GUIDE DE REDACTION DU MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE (MGN) DES EXPLOITANTS DETENTEURS D'UN CERTIFICAT DE TRANPORTEUR AERIEN

REGLEMENT COMMUNAUTAIRE CE N° 2042/2003 ANNEXE 1 SOUS PARTIE G et I

EVOLUTION DU FASCICULE

CE DOCUMENT EST REVISE
LA LISTE DES PAGES EN VIGUEUR DONNE SA NOUVELLE COMPOSITION

Ce fascicule est révisé afin de préciser certains points concernant :

- le dépassement des limitations d'items MEL,
- les manuels qualité éventuellement associés aux manuels MGN,
- la présentation du domaine d'activités Partie M/G dans le MGN.

LISTE DES PAGES EN VIGUEUR

Page	Ed.	Date	Rév.	Date
PG	2	03/2007	3	02/2010
EV/1	2	03/2007	3	02/2010
PV/1	2	03/2007	3	02/2010
SO/1	2	03/2007	3	02/2010
1	2	03/2007	3	02/2010
2	2	03/2007	3	02/2010
3	2	03/2007	3	02/2010
4	2	03/2007	3	02/2010
A1/1	2	03/2007	0	
A1/2	2	03/2007	0	
A1/3	2	03/2007	0	
A1/4	2	03/2007	0	
A1/5	2	03/2007	3	02/2010
A1/6	2	03/2007	3	02/2010
A1/7	2	03/2007	2	06/2009
A1/8	2	03/2007	0	
A1/9	2	03/2007	3	02/2010
A1/10	2	03/2007	3	02/2010
A1/11	2	03/2007	3	02/2010
A1/12	2	03/2007	3	02/2010
A1/13	2	03/2007	3	02/2010
A1/14	2	03/2007	3	02/2010
A1/15	2	03/2007	3	02/2010
A1/16	2	03/2007	3	02/2010
A1/17	2	03/2007	3	02/2010
A1/18	2	03/2007	3	02/2010

Page	Ed.	Date	Rév.	Date
A1/19	2	03/2007	3	02/2010
A1/20	2	03/2007	3	02/2010
A1/21	2	03/2007	3	02/2010
A1/22	2	03/2007	3	02/2010
A1/23	2	03/2007	3	02/2010
A1/24	2	03/2007	3	02/2010
A1/25	2	03/2007	3	02/2010
A1/26	2	03/2007	3	02/2010
A1/27	2	03/2007	3	02/2010
A1/28	2	03/2007	3	02/2010
A1/29	2	03/2007	3	02/2010
A1/30	2	03/2007	3	02/2010
A1/31	2	03/2007	3	02/2010
A1/32	2	03/2007	3	02/2010
A1/33	2	03/2007	3	02/2010
A1/34	2	03/2007	3	02/2010
A1/35	2	03/2007	3	02/2010
A1/36	2	03/2007	3	02/2010
A1/37	2	03/2007	3	02/2010
A2/1	2	03/2007	0	
A2/2	2	03/2007	0	
A2/3	2	03/2007	0	
A2/4	2	03/2007	0	
A2/5	2	03/2007	0	
A2/6	2	03/2007	0	
A2/7	2	03/2007	0	

SOMMAIRE

1.	Objet	Page 1
2.	Domaine d'application	Page 1
3.	Références	Page 1
4.	Définitions	Page 1
5.	Généralités	Page 2
6.	Format et présentation du manuel	Page 3
7.	Contenu du manuel	Page 4
8.	Présentation des amendements	Page 4

Annexe 1 Manuel des spécifications de l'organisme de gestion de la navigabilité

Annexe 2 Sous-traitance de tâches de gestion du maintien de navigabilité

Dans ce paragraphe, l'organisme défini ses critères pour répondre aux exigences en matières de connaissances pertinentes au règlement, ainsi que le passé et l'expérience du personnel en gestion de maintien de navigabilité.

1. OBJET

Le présent fascicule a pour objet de donner les modalités d'élaboration du Manuel des spécifications de l'organisme de Gestion de la Navigabilité (MGN) conformément aux sous parties G et I de l'annexe 1 du règlement communautaire CE 2042/2003.

2. DOMAINE D'APPLICATION

Il est applicable à toutes les entreprises de transport aérien détentrices d'un Certificat de Transport Aérien (CTA) redevable de l'annexe 1 (Partie M) du règlement communautaire 2042/2003.

3. REFERENCES

Documents Européens :

- Règlement (CE) n° 2042/2003 du 20/11/03, de la commission du 20 novembre 2003 relatif au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relatif à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches, amendé par les règlements :
    - (CE) n° 707/2006 du 8 mai 2006,
    - (CE) n° 376/2007 du 30 mars 2007,
    - (CE) n° 1056/2008 du 27 octobre 2008
    - (CE) n° 127/2010 du 5 février 2010
- Décision N° 2003/19/RM relative au maintien de la navigabilité des aéronefs et des produits, pièces et équipements aéronautiques, et relative à l'agrément des organismes et des personnels participant à ces tâches, amendées par les décisions :
    - Décision N° 2006/11/R
    - Décision N° 2006/14/R
    - Décision N° 2007/001/R
    - Décision N° 2008/013/R
    - Décision N° 2009/06/R
- Décision 2009/016/R relative aux types aéronefs.
- Règlement (CE) 859/2008 du 20 août 2008 amendant le règlement CE3922/91 relatif aux exigences techniques communes et aux procédures administratives applicables aux aéronefs de Transport Public.
- Arrêté du 17 août 2007 pris en application de Directive Européenne N° 2003/42/CR du 13 juin 2003 relative à l'obligation de rendre compte des accidents, incidents et autres événements auprès de l'Autorité.

Fascicules du GSAC :

- Fascicule R-40-10 Textes réglementaires (CE) n° 2042/2003 du 20/11/2003.
- Fascicule P-51-15 Moyens acceptables de conformité à la Partie M.
- Fascicule P-52-36 relatif au contrat d'entretien.
- Fascicule P-51-80 relatif aux instructions pour le maintien de la navigabilité.
- Fascicule P-52-60 Programme de fiabilité.

Ce fascicule a reçu l'accord de la DGAC par courrier réf. DSAC/NO/AGR/10-0024 du 25/02/2010.

4. DEFINITIONS

MGN : Manuel des spécifications de l'organisme de Gestion du Maintien de la Navigabilité
CTA : Certificat de Transport Aérien

MOE : Manuel des spécifications d'un Organisme d'Entretien

RDE : Responsable Désigné Entretien

CDN : Certificat de Navigabilité : Formulaire 25 de l'AESA, ce certificat de navigabilité émis en référence aux exigences du règlement CE 216/2008 est d'une validité illimitée et est associé au certificat d'examen de navigabilité (formulaire 15a ou 15b de l'AESA) ; il remplace le certificat de navigabilité délivré par le GSAC/NA.

CEN : Certificat d'Examen de Navigabilité : Formulaire 15a ou 15b de l'AESA émis à l'issue d'un examen de navigabilité effectué respectivement par le GSAC ou par un organisme détenant le privilège Partie M sous-partie I ; il permet de maintenir la continuité de l'état de validité du Certificat de Navigabilité AESA par périodes d'un an au plus.

Examen de navigabilité : Etude complète et documentée des enregistrements et de l'état physique d'un aéronef.

REN : Recommandation d'Examen de Navigabilité : avis émis à l'issue d'un examen de navigabilité et transmis à GSAC/UOx, par un organisme agréé Partie M sous-partie G et I, enregistré selon un formalisme définit dans le fascicule GSAC P-52-35. Il apporte à l'Autorité l'assurance de la conformité ou de la non-conformité de l'aéronef aux exigences de maintien de navigabilité.

CDCCL : Critical Design Control Configuration Limitation

Service Compétent : Selon la localisation de l'exploitant, le service de la Direction Générale de l'Aviation Civile responsable de la délivrance et du maintien des Certificats de Transporteur Aérien et des agréments de gestion du maintien de la navigabilité associés.

Les Services compétents sont :

- Les directions interrégionales de la direction de la sécurité de l'Aviation Civile :
    - Antilles Guyane (DSAC-AG),
    - Centre-Est (DSAC-CE),
    - Nord (DSAC-N),
    - Nord-Est (DSAC-NE),
    - Ouest (DSAC-O),
    - Océan Indien (DSAC-OI),
    - Sud (DSAC-S),
    - Sud-Est (DSAC-SE),
- Service d'Etat de l'Aviation Civile (SEAC Nouvelle-Calédonie et Wallis-et-Futuna et SEAC Polynésie française), et SAC Saint-Pierre et Miquelon),
- DSAC/NO : pour la société AIR France.

5. GENERALITES

Le détenteur d'un CTA doit fournir un Manuel des spécifications de Gestion du Maintien de la Navigabilité (MGN) qui décrit les procédures, les moyens et les méthodes mis en place afin de respecter le règlement 2042/2003 annexe 1 sous-partie G et I.

Le MGN doit contenir les informations présentées dans la Décision n° 2003/19/RM du Directeur de l'Agence du 28/09/2003 sous partie G, AMC M.A. 704.

Le manuel peut être rédigé en suivant un plan choisi par l'exploitant pourvu que tous les sujets exigibles soient traités. Dans le cas où un plan différent de celui proposé en annexe 1 est utilisé, un tableau de correspondance reprenant la table des matières de cette annexe sera inséré en annexe du MGN.

Le règlement 2042/2003 insiste sur le fait que l'exploitant doit être agréé selon la sous-partie G et donc démontrer qu'il maîtrise la navigabilité des aéronefs exploités. S'il autorise la sous-traitance de tâches de gestion de navigabilité, il exige que les procédures utilisées par le sous-traitant soient celles qui sont approuvées au travers du MGN, d'inclure le contrat de sous-traitance dans le MGN lui-même et de préciser le nom du sous-traitant sur le Certificat d'agrément *Form 14* (AMC M.A. 201 (h) 1 §13 et AMC M.B. 702 (b) §2). Le MGN devra expliciter comment l'exploitant « contrôle effectivement et entérine formellement » (selon les termes de l'AMC M.A. 201 (h) 1 §5 (a) et (b)) les recommandations ou propositions du sous-traitant.

Le contrat de sous-traitance de tâches de gestion de navigabilité suivra les recommandations de l'appendice II du M.A. 201 (h) 1 dont une traduction est donnée en annexe 2.

Le règlement 2042/2003 introduit un nouveau concept relatif aux Certificats d'Examen de Navigabilité. Avec l'application du nouveau règlement l'Autorité délivre un Certificat de Navigabilité d'une durée illimitée dont sa validité dépend de la réalisation périodique d'un examen de navigabilité. Le règlement propose à un exploitant d'effectuer lui-même ses renouvellements et prorogations de CEN après l'obtention de l'agrément I.
L'exploitant, ne disposant pas de l'agrément I, doit contracter auprès d'un organisme agréé partie M sous-partie I ses examens de navigabilité. Dans ce cas, l'exploitant fournit une recommandation à l'Autorité afin d'obtenir la délivrance d'un CEN.

6. FORMAT ET PRESENTATION DU MANUEL

Il est recommandé de présenter le MGN selon les prescriptions énoncées ci-dessous.

- Le manuel doit se présenter sous la forme d'un classeur pour faciliter les mises à jour.
- Le nom de l'exploitant et le numéro du certificat d'agrément (*FR.MG.XXXX*), pour les exploitants déjà agréés, doivent être inscrits sur la couverture mais aussi sur la tranche de chaque volume.
- Pour faciliter la consultation des documents, les chapitres doivent être séparés. Les séparations (intercalaires, onglets, etc...) doivent porter le numéro et le titre du chapitre.
- Le papier utilisé doit être de couleur blanche, assez résistant et assez épais pour éviter la transparence si l'impression recto-verso est adoptée.
- Le format des pages doit être celui du type commercial normalisé (21 x 29,7 cm).
- Toutes les pages sont perforées pour être classées sous couverture résistante à brochage mobile, permettant une insertion ou un retrait facile des pages lors d'une mise à jour.
- Chaque page doit comporter un cartouche comportant :
  - le nom de l'exploitant (nom officiel inscrit sur le certificat et non le nom commercial)
  - la désignation du document « MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE»
  - l'édition
  - l'amendement
  - les dates de l'édition / de l'amendement
  - le chapitre du M.G.N. associé
  - le numéro de page.
- Ces directives s'appliquent à tous les éléments constituant le M.G.N y compris les documents référencés et associés, séparés du document basique.

Nota : Dans le cas où le MGN et ses évolutions sont disponibles sous forme électronique une copie papier devra être fournie au GSAC pour faciliter son étude.

7. CONTENU DU MANUEL

En tête du MGN, on trouve les pages suivantes :

* Page de garde qui précise :
  - Nom officiel de l'exploitant
  - Adresse, numéros de téléphone et de fax du Siège Social et de la Direction Technique
  - Numéro d'identification du manuel/Edition/Date/Référence.

* Table des matières

* Liste des pages en vigueur

* Liste des éditions/amendements du document avec les dates d'édition/amendement associées

* Page d'amendement

* Liste des destinataires (Autorité compétente, destinataires internes à l'entreprise et sous-traitants)

Corps du MGN :

Il est recommandé que le MGN suive les règles énoncées dans le présent fascicule.

L'application des dispositions de l'agrément I implique que le MGN couvre dorénavant :

- les procédures relatives à l'agrément de gestion de la navigabilité (agrément G), et
- les procédures aux renouvellements des certificats d'examens de navigabilité même si l'exploitant ne dispose pas de privilège partie M sous-partie I et contracte ces renouvellements de CEN.

Il est donc souhaitable que les exigences de l'exploitant envers ses sous-traitants apparaissent clairement dans le MGN.

Certaines informations requises dans le manuel MGN peuvent se retrouver dans des documents séparés au manuel de base MGN.

C'est le cas par exemple d'informations sur le système Qualité de l'organisme qui peuvent être présentées dans un manuel Qualité spécifique. Dans ce cas, les chapitres concernés du MGN doivent faire référence aux chapitres du manuel qualité en question.

Les parties concernées du manuel qualité doivent être considérées comme faisant parties intégrantes du manuel MGN et sont soumises à approbation.

8. PRESENTATION DES AMENDEMENTS

Chaque amendement est daté et numéroté ; ces indications sont reportées sur chaque page modifiée. Une indication succincte, mais suffisamment explicite, des changements qui ont motivé l'émission de l'amendement est formulée sur la page d'amendement et dans la lettre d'accompagnement si nécessaire.

La page d'amendement indique la liste des pages à remplacer (ou à ajouter ou à annuler), elle comporte une colonne intitulée "motif" ou "objet". Cette colonne est renseignée par page amendée ou groupe de pages si l'amendement concerne plusieurs pages consécutives.
Chaque page amendée comporte au niveau du changement un trait vertical dans la marge de gauche pour indiquer la partie amendée. Dans le cas où l'amendement est motivé seulement par une modification de pagination, le trait est porté au niveau du numéro de la page.

Le responsable désigné est tenu de conserver toutes les pages d'amendements et toutes les éditions antérieures.

ANNEXE 1 :

MANUEL DES SPECIFICATIONS DE L'ORGANISME DE GESTION DE NAVIGABILITE

TABLE DES MATIERES

Part 0 Organisation générale

0.1 Engagement du Dirigeant responsable.
0.2 Information générale.
0.3 Personnel.
0.4 Organigramme.
0.5 Procédure de notification à l'autorité compétente des évolutions des activités, agrément, implantation, et personnel de l'organisme.
0.6 Procédure d'amendement.

Part 1 Procédures de gestion du maintien de la navigabilité

1.1 Utilisation du Compte Rendu Matériel et application de la LME.
1.2 Programme d'Entretien aéronef (PE) - Développement et Amendement.
1.3 Planification et enregistrement des travaux d'entretien et de leur date d'exécution, responsabilités, archivage, accès.
1.4 Exécution et contrôle des consignes de navigabilité.
1.5 Analyse de l'efficacité du Programme d'Entretien aéronef.
1.6 Procédure de mise en œuvre des modifications optionnelles.
1.7 Traitement des modifications et réparations.
1.8 Notification de défauts.
1.9 Activités d'ingénierie.
1.10 Programme de fiabilité.
1.11 Visite pré vol.
1.12 Pesée de l'aéronef.
1.13 Procédures de vol de contrôle.

Part 2 Procédures du système qualité

2.1 Politique qualité du suivi de la gestion de la navigabilité, programme d'assurance qualité et procédures d'audit qualité.
2.2 Surveillance de l'activité de la gestion de la navigabilité.
2.3 Surveillance de l'efficacité du programme d'entretien.
2.4 Surveillance que tout l'entretien est effectué par un organisme de maintenance.
2.5 Surveillance que tout l'entretien sous traité est effectué en accord avec le contrat de sous-traitance comprenant la surveillance des sous-traitants.
2.6 Personnel du système qualité.

Part 3 Contrat de maintenance

3.1 Procédure de sélection des organismes de maintenance.
3.2 Audit aéronef.

Part. 4 Procédures d'examen de navigabilité

Sous-partie A : Examen de navigabilité non réalisé par l'organisme agréé G de l'exploitant

4.0 Appel à un organisme G+I extérieur

Sous-partie B : Examen de navigabilité réalisé par l'organisme agréé G de l'exploitant

4.1 Locaux et personnel d'examen de navigabilité
4.2 Procédures générales d'un examen de navigabilité
4.3 Examen des enregistrements de l'aéronef
4.4 Procédure de visite de l'aéronef
4.5 Procédure complémentaire pour l'importation d'un aéronef
4.6 Recommandation fournie à l'autorité pour l'obtention d'un CEN (Form 15a)
4.7 Emission du Certificat d'Examen de Navigabilité (Form 15b)
4.8. Responsabilités, conservations et accessibilités des enregistrements des examens de navigabilité

Part .5 Annexes

5.1 Exemples de documents.
5.2 Liste du personnel de revue de navigabilité.
5.3 Liste des sous-traitants selon l'AMC M.A.201 (h)1 et M.A.711 (a)3.
5.4 Liste des organismes de maintenance en contrat.
5.5 Copie des contrats des sous-traitants (annexe 2 de l'AMC M.A.201 (h)1).
5.6 Copie des contrats avec les organismes de maintenance.

Partie 0 ORGANISATION GENERALE

0.1 ENGAGEMENT DU DIRIGEANT RESPONSABLE

Réf. : M.A. 704 a)

AMC M.A. 704 §9 et §10

La déclaration du dirigeant responsable devrait respecter l'esprit des paragraphes ci-après qui peuvent être repris tels quels. Les modifications ne doivent pas en altérer le sens.

« Ce manuel définit l'organisation et les procédures sur lesquelles est basé l'approbation de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité par l'autorité compétente selon la sous-partie G de la partie M.

Les procédures sont entérinées par le signataire et doivent être respectées selon ce qui est applicable : afin de s'assurer que toutes les activités de gestion du maintien de la navigabilité, d'entretien par des organismes de maintenance agréés et de renouvellement d'examen de navigabilité I des aéronefs exploités par la société XXXXX, sont effectuées en temps et en heure et selon un standard approuvé.

Il est accepté que ces procédures ne prévalent pas sur des règlements nouveaux ou amendés, promulgués par l'autorité lorsque ces derniers sont en conflit avec ces procédures.

Il est entendu que l'autorité compétente approuvera l'exploitant après avoir été satisfaite du suivi des procédures. Il est en outre entendu que l'autorité compétente se réserve le droit de suspendre l'approbation du système de gestion du maintien de la navigabilité si :

- l'organisme ne reste pas conforme à la partie M sous-partie G, conformément aux dispositions relatives au traitement des constatations tel que spécifié dans le M.B.705, ou
- l'autorité compétente n'a pas accès à l'organisme, ou
- l'agrément fait l'objet d'une renonciation ou d'un retrait.

Pour le Transport Public, la suspension ou le retrait de l'agrément se traduirait par la suspension ou le retrait du Certificat de Transporteur Aérien (CTA).

Date..... Signature.....

Nom.....
Dirigeant Responsable et
Titre (PDG, DG....)
de la société XXXXX

0.2 INFORMATION GENERALE

0.2.1 – Brève description de l'organisme

Réf. : M.A. 704 et 705

AMC M.A. 705

Ce paragraphe décrit sommairement l'organisation de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité sous la responsabilité du dirigeant responsable (en faisant en particulier référence aux organigrammes présentés au paragraphe 0.4), son statut juridique et un bref historique.

Ce paragraphe présente d'autre part l'ensemble des moyens matériels dont dispose l'organisme de gestion (en faisant par exemple référence à un plan des installations inclus en annexe).

Si l'organisme sous-traite des tâches de gestion du maintien de navigabilité, la description doit couvrir aussi celle des moyens mis en œuvre par le sous-traitant pour effectuer ces tâches.

0.2.2 – Relation avec les autres organismes

Réf. : MA 704 a)

MC M.A. 704

Ce paragraphe n'est applicable qu'aux organismes faisant partie d'un groupe ou consortium.

0.2.2.1. – Filiales et maison mère

Dans un but de clarté, lorsque l'organisme appartient à un groupe, ce paragraphe décrit les relations spécifiques que l'organisme peut avoir avec les autres membres du groupe – ex : liens entre l'organisme et la compagnie aérienne, une compagnie de leasing, une holding financière, un atelier PARTIE 145, un organisme détenant le privilège I, etc.

0.2.2.2. – Consortiums

Lorsque l'organisme appartient à un consortium, il faut l'indiquer dans ce paragraphe. Les autres membres du consortium doivent être listés, ainsi que leurs domaines d'activités respectifs (ex. : opérations, maintenance, navigabilité, certification (modification et réparation)).

Ce paragraphe doit démontrer que les procédures définies dans le MGN (Manuel de Gestion de la Navigabilité) et les contrats passés sont compatibles avec les éventuels protocoles internes du consortium.

Dans le cas d'un consortium international, les domaines de responsabilités des Autorités concernées doivent être clairement établis et l'accord de ces autorités obtenu avant la mise en œuvre de ces protocoles au sein du consortium.

0.2.3 – Aéronefs gérés – Composition de la flotte – Référence des Programme d'Entretien

Ce paragraphe doit lister les types d'aéronefs exploités et/ou gérés dans l'organisme agréé G et doit préciser les références des programmes d'entretiens utilisés pour ses différents types aéronefs. L'information « PE Exploitant» (*baseline)* et ou « PE Générique » (*Generic*) Programmes d'Entretiens doit figurer dans ce paragraphe.

La composition de la flotte et les immatriculations des aéronefs sont données par le CTA, et les types aéronefs en gestion de navigabilité dans la Form 14 : ce paragraphe devra indiquer où ces documents sont consultables.

Ce paragraphe précisera les domaines d'agrément et privilèges détenus par l'organisme :
- agrément G,
- ou agrément G + I,

Exemple de présentation du domaine d'activité de l'organisme Partie M/G

Type Aéronef	Privilège I (Oui /Non)	Référence du Programme d'Entretien	Sous-traitant de tâches Partie M/G

L'organisme précisera pour quels aéronefs les agréments G et I sont demandés en se référant à la liste EASA (décision 2009/016/R) et en incluant les couples cellule/moteurs.

0.2.4 – Type d'exploitation

Ce paragraphe doit fournir une information sommaire sur le type d'exploitation (long courrier/moyen, courrier/régional, régulier/charter, régional/pays/continents survolés, etc.).

0.3 PERSONNEL

0.3.1 – Dirigeant responsable

Réf. : MA 706 a) et b)

Ce paragraphe décrit les tâches et responsabilités du dirigeant responsable au sens du règlement CE 2042/2003 Partie M sous-partie G et I et doit démontrer que celui-ci a l'autorité nécessaire pour assurer que toutes les activités de gestion de navigabilité peuvent être financées et exécutées selon les normes requises.

0.3.2 – Responsable désigné (pour le transport commercial aérien)

Réf. : MA 706 d) et e)
AMC : MA 706 (e)

Ce paragraphe doit décrire l'étendue de l'autorité du responsable désigné en ce qui concerne ses responsabilités pour l'entretien au sens de la partie M et les tâches lui incombant.

Il doit en particulier :

- insister sur ses responsabilités pour la maîtrise de la gestion de la navigabilité des aéronefs exploités,
- insister sur ses responsabilités vis-à-vis de la réalisation de l'entretien en temps utile selon les standards approuvés et à cette fin, de la mise en place et en œuvre des contrats d'entretien (ceci inclut qu'il s'est assuré que le sous-traitant possède les installations adéquates, le matériel et les outillages, le personnel compétent, qualifié et en nombre suffisant),
- insister sur ses responsabilités vis-à-vis de la mise en œuvre et du suivi des actions correctives résultant de la surveillance du responsable qualité,
- indiquer comment il assure le lien avec le département des opérations aériennes (retour des équipages sur la qualité de l'entretien, renseignement et évolutions des CRM, entretien en escale, évolution de le LME, ...),
- indiquer comment son intérim est assuré.

Remarque :
Le responsable désigné ne peut être le responsable qualité entretien au sein de la société ou occuper un poste dans un organisme d'entretien Partie 145 contracté.

0.3.3 – Coordination de la gestion du maintien de la navigabilité

Réf. : M.A. 706 c), f), g), h) et i)
AMC : MA 706

Ce paragraphe doit lister les fonctions qui constituent le "groupe de personnes" comme exigé par M.A. 706(c) et le cas échéant M.A.706 (i), en incluant suffisamment de détails pour montrer que toutes les responsabilités décrites dans la partie M sont couvertes par les membres de ce groupe. L'intérim de chacune des personnes de ce groupe doit être défini.

Dans le cas des petits exploitants, où le responsable désigné constitue aussi le "groupe de personnes", ce paragraphe peut être fusionné avec le précédent.
Pour les exploitants qui sous-traitent des tâches de gestion du maintien de navigabilité, le MGN doit expliciter les compétences propres à l'exploitant qui lui permettent d'assumer sa responsabilité technique selon les différents domaines : cellule, moteurs et avionique, sur les différents types d'aéronefs exploités.

0.3.4 – Tâches et responsabilités

Réf. : M.A. 706 c) et d)

Ce paragraphe détaille les tâches et responsabilités :

➔ du personnel listé au paragraphe 0.3.3 «Coordination de la gestion du maintien de la navigabilité»,
➔ du responsable qualité pour le suivi de la qualité du système d'entretien.

0.3.5 – Ressources humaines et politique de formation

Réf. : MA 706 f)
AMC : MA 706

0.3.5.1 Ressources humaines

Ce paragraphe doit montrer que les effectifs de l'organisme dédiés aux activités spécifiques d'entretien et de navigabilité sont adaptés.

Les effectifs devront être détaillés selon leur domaine de compétence (Assurance qualité, Gestion du maintien de la navigabilité, Personnel d'Examen de Navigabilité, Planning, Technique,..), leur niveau d'emploi (temps plein ou partiel).

Lorsque des tâches de gestion du maintien de la navigabilité sont sous-traitées, les effectifs du sous-traitant dédiés à ces tâches devront être aussi détaillés.

0.3.5.2 Politique de formation

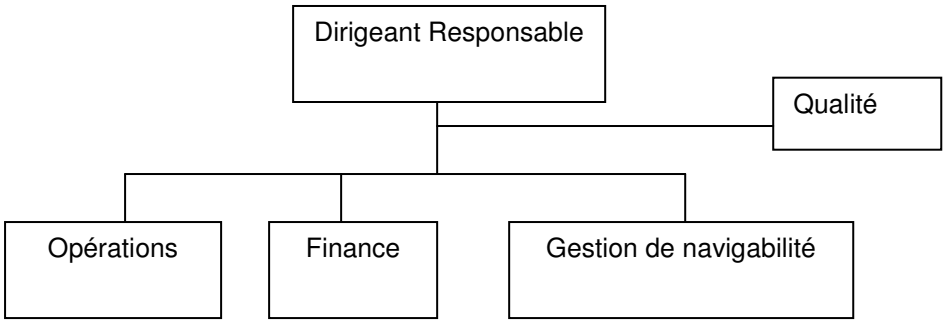
Ce paragraphe doit permettre d'apprécier que la formation du personnel, à la gestion du maintien de navigabilité, mentionné ci-dessus est adaptée à la taille et à la complexité de la structure de l'exploitant.
Les méthodes de contrôle de la formation continue ainsi que les principes d'enregistrement et de suivi du maintien des compétences doivent être clairement décrits.
Lorsque des tâches de gestion du maintien de la navigabilité sont sous-traitées, la formation des personnels du sous-traitant concernés par ces tâches doit faire l'objet d'un traitement similaire à celle des personnels de l'exploitant.
Le traitement des formations de phase 1 et 2 au CDCCL appliquées aux réservoirs carburants seront précisées dans ce paragraphe.

0.4 ORGANIGRAMME

Les organigrammes doivent faire apparaître les titres attribués au personnel de l'encadrement au sein de l'organisme.

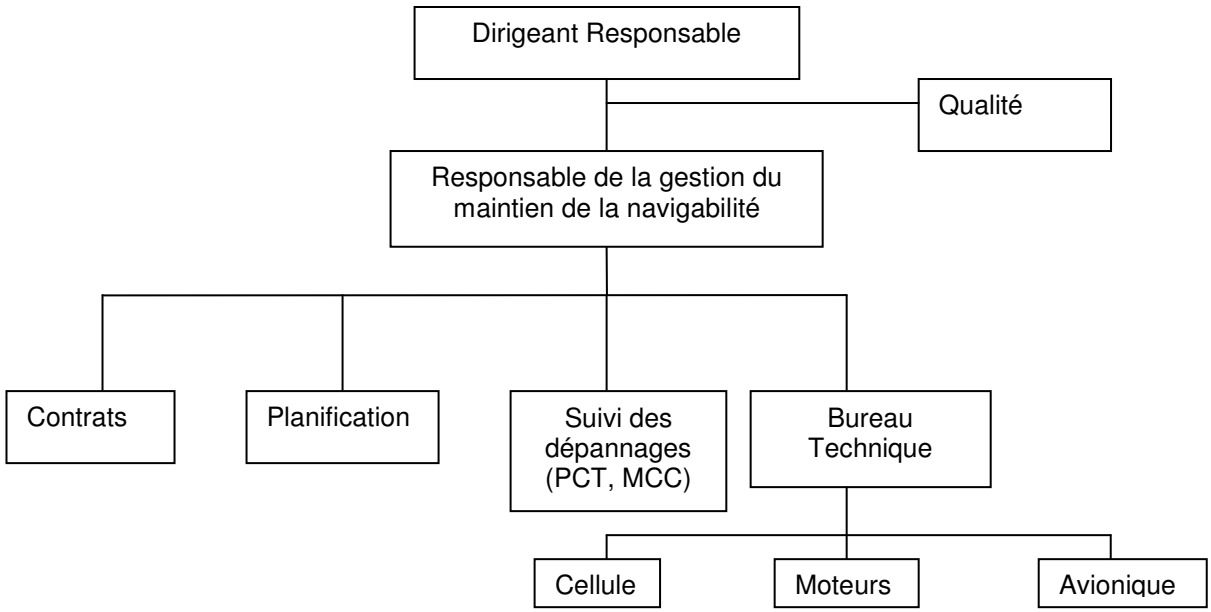
0.4.1 – Organigramme général

Cet organigramme présente la structure globale de l'organisme.
Exemple :



0.4.2 – Organigramme de gestion du maintien de la navigabilité

Cet organigramme détaille le système de gestion du maintien de la navigabilité et les liens entre les fonctions. Il doit clairement démontrer l'indépendance du système qualité (voir exemple ci-dessous). Cet organigramme peut être combiné avec celui ci-dessus ou subdivisé comme nécessaire, en fonction de la taille et de la complexité de l'organisme.



0.5 Procédure de notification à l'autorité compétente des évolutions des activités, agrément, implantation et personnel de l'organisme

Réf. : MA 713
AMC : MA 713

Ce paragraphe doit citer en quelles occasions l'organisme de gestion de la navigabilité doit informer l'autorité compétente (autorité émettrice du CTA et de la form 14 avec copie GSAC responsable de la surveillance) avant d'incorporer des changements proposés.

Le dirigeant responsable (ou toute personne ayant reçu délégation comme le responsable désigné ou le responsable qualité) doit notifier par lettre ou fax les changements suivants à l'autorité compétente :

- le nom de l'organisme*
- le site de l'organisme*
- d'autres sites où se situe l'organisme*
- le dirigeant responsable*
- l'une des personnes listées au § MA 706 C (* pour le RDE)
- les installations, procédures, étendue des travaux et personnel qui pourraient affecter l'agrément.

Ces modifications devront être évaluées et approuvées par l'Autorité compétente (l'Autorité émettrice du CTA et de la form 14 ou le GSAC responsable de la surveillance selon les cas) avant d'être mises en application. L'autorité peut définir sous quelles conditions l'organisation fonctionnera pendant toute la phase de mise en œuvre d'une modification (exemple : déménagement de l'organisme partie M/G).

0.6 Procédure d'amendement

Réf. : MA 704 b)

Ce paragraphe doit définir qui est responsable de la gestion des amendements du manuel et de leur présentation à l'Autorité compétente pour approbation.

Une attention particulière doit être apportée par les sociétés disposant de plusieurs agréments et gérant plusieurs manuels exigés réglementairement. Pour les sujets communs à ces agréments, ces sociétés doivent avoir un processus en interne permettant de garantir que les amendements du manuel MGN sont intégrés en cohérence avec les autres manuels. Sans donner une liste exhaustive, ces sujets communs entre le règlement Partie M/G et le règlement OPS à prendre en compte en particulier concernent :

- La structure d'encadrement, l'organigramme
- Le CRM et les procédures associés, les procédures d'utilisation, de gestion des MEL
- Visite prévol, pesée aéronef, vol de contrôle
- Procédure qualité

Ce paragraphe doit spécifier quels types de changements sont considérés comme mineurs et majeurs et quelles sont les procédures d'approbation dans les deux cas.

Les amendements majeurs, nécessitant dans tous les cas l'approbation de l'Autorité compétente, sont, selon l'AMC M.A. 706 § 5 :

- le changement de nom de l'exploitant
- le changement de dirigeant responsable
- le changement d'adresse de l'exploitant
- le changement de domaine d'agrément (type d'aéronef, limitation éventuelle, ..)
- la création d'un nouveau site pour la gestion de navigabilité
- le changement d'un personnel d'encadrement listé au § 0.3.3.
- tout changement pouvant affecter l'agrément (ex : formulaire CRM, nouveaux contrats...).

Pour les exploitants détenteurs d'un CTA depuis plus d'un an, l'exploitant peut proposer une procédure pour approuver de façon interne les changements mineurs qui n'ont pas d'effet sur l'approbation de l'Autorité compétente (approbation indirecte): dans ce cas la procédure devra prévoir la méthode de revue interne pour l'approbation et instaurer un système d'accusé de réception par l'Autorité compétente de l'amendement.

Ces changements ne peuvent être incorporés qu'après réception par l'exploitant de l'approbation ou de l'accusé de réception de l'Autorité compétente.

Remarque : Lorsque le manuel MGN est composé d'un manuel de base MGN et d'autres manuels, toute révision de ces derniers manuels doit aussi être soumise à l'autorité pour approbation (exemple : manuel qualité).

Partie 1 PROCEDURES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE

1.1 Utilisation du Compte Rendu Matériel et application de la LME

Le MGN traite de l'utilisation du CRM, mais le règlement européen réclame une approbation spécifique du CRM qui ne saurait être couverte par l'approbation du MGN.

1.1.1 Compte Rendu Matériel (CRM)

1.1.1 a) Généralités

Réf. : MA 306
AMC : M.A. 306 (a)

Le but du CRM doit être rappelé en introduction de ce paragraphe (par exemple en citant et détaillant le premier paragraphe de l'AMC M.A. 306 (a).

Le CRM pour un exploitant en TPP est un système d'enregistrement des défauts et disfonctionnements lors de l'utilisation de l'aéronef, et pour l'enregistrement des détails de la maintenance effectué sur l'aéronef entre deux visites d'entretien en base programmées. De plus, il est utilisé pour enregistrer des informations de sécurité de vol et de maintenance qui doit être porté à la connaissance de l'équipage de conduite.

Les défauts ou disfonctionnements en cabine affectant la navigabilité ou la sécurité des occupants sont considérés faire partie intégrante du CRM lorsque enregistrés sur un support dédié.

Le CRM d'un exploitant peut être composé d'une variété de section allant d'un document basique jusqu'à un ensemble complexe composé de nombreuses sections mais dans tous les cas il devra inclure au minimum l'information spécifiée en exemple présenté ci-après, composé de 5 sections sur support papier ou électronique :

La **section 1** devra contenir les détails relatifs au nom et à l'adresse de l'exploitant, le type d'aéronef et l'immatriculation complète de l'aéronef.

La **section 2** devra contenir les détails concernant l'échéance de la prochaine visite d'entretien programmée, incluant, si approprié toute échéance de remplacement d'élément (out of phase) précédent cette prochaine visite. De plus, cette section devra contenir le Certificat de Remise en Service (CRS) de l'aéronef complet, à l'issue de la dernière visite d'entretien.

Nota : L'équipage de conduite n'a pas besoin d'avoir de tels détails si la prochaine échéance d'entretien est contrôlée par des moyens acceptables par l'autorité.

La **section 3** devra contenir le détail de toute information considérée nécessaire afin d'assurer la sécurité du vol. Cette information inclut :

I. le type avion et son immatriculation,
II. la date et le lieu du décollage et de l'atterrissage,
III. les heures de décollage et d'atterrissage,
IV. les heures de vol totales, afin de pouvoir déterminer les heures restantes jusqu'à la prochaine visite d'entretien programmée. L'équipage de conduite n'a pas besoin d'avoir de tels détails si la prochaine échéance d'entretien est contrôlée par des moyens acceptables par l'autorité.

V. Les détails relatifs à toute panne, défaut et disfonctionnement de l'aéronef affectant la navigabilité ou l'utilisation en toute sécurité de l'aéronef y compris les systèmes de secours, et toutes pannes, défauts ou disfonctionnements en cabine affectant la navigabilité ou la sécurité des occupants portés à la connaissance du commandant. Le nécessaire devrait être prévu pour que le commandant puisse enregistrer, dater et signer de tels informations, incluant l'enregistrement des cas de « sans défaut / Nil defect » pour garantir la continuité des enregistrements. Il devrait aussi être prévu l'enregistrement de l'APRS consécutive à la rectification d'un défaut ou de la mise en tolérance (accompagnée de la procédure de maintenance associée) ou de visite d'entretien réalisée. L'APRS apparaissant sur chaque page de cette section devra permettre d'identifier les défauts auxquels elle se rapporte ou la visite d'entretien réalisée.

VI. Les compléments de carburant, de fluide et d'huile, et la quantité de carburant disponible dans chaque réservoir, ou groupe de réservoir, au début et à l'issue de chaque vol ; de manière à déterminer, dans les mêmes unités de mesure, à la fois le carburant à avitailler et celui déjà à bord. Le nécessaire devrait être prévu pour que soit enregistrée l'heure de début d'application au sol de dégivrage et/ou d'antigivrage ainsi que le type de fluide utilisé, en précisant le pourcentage de mélange fluide/eau.

VII. La signature de l'inspection de la visite pré-vol.

En complément, il pourrait être nécessaire d'enregistrer les informations supplémentaires suivantes :

- le nombre d'atterrissages lorsque ceux-ci affectent la limite de vie de l'avion ou d'un élément de l'avion,
- les cycles avions ou cycles de pressurisation en vol lorsque ceux-ci affectent la limite de vie de l'avion ou d'un élément de l'avion.

Note 1 : Lorsque cette section 3 est constituée de parties multiples détachables individuellement, alors chaque partie détachable devra contenir toutes les informations citées ci-avant lorsqu' appropriées.

Note 2 : La section 3 devra être conçue de telle manière qu'une copie de chaque page soit conservée à bord de l'avion et qu'une autre copie soit conservée au sol jusqu'à la fin du vol auquel il se rapporte.

Note 3 : L'agencement de la section 3 devra être divisé de telle manière à indiquer clairement ce qui nécessite d'être renseigné à l'issue du vol et ce qui nécessite d'être renseigné durant la préparation du vol.

La **section 4** devra contenir les détails concernant tout défaut reporté qui affecte ou pourrait affecter la navigabilité et la sécurité de l'utilisation de l'aéronef, et devra donc être portée à la connaissance du commandant de bord. Chaque page de cette section devra être pré imprimée avec le nom de l'opérateur, un numéro de série de permettre l'enregistrement des points suivants :

I. une référence croisée pour chaque défaut reporté de telle manière que le secteur particulier de la section 3 à l'origine de l'enregistrement soit identifié.
II. la date de l'occurrence initiale du défaut reporté
III. les détails résumés du défaut
IV. les détails de l'éventuelle rectification effectuée et son APRS, ou une référence croisée claire au document qui contient les détails de la rectification éventuelle.

La **section 5** devra inclure toute information nécessaire pour un support maintenance que le commandant doit connaître. Cette information devra inclure les renseignements sur les contacts de la maintenance si des problèmes se posent lors de l'utilisation de l'aéronef.

L'exploitant doit d'autre part lister les documents constitutifs du CRM (feuillet basique, liste des travaux reportés, Compte Rendu Cabine à inclure en annexe du MGN) en précisant leurs références respectives. (L'approbation du CRM englobera l'ensemble de ces documents).

Dans le cas où le CRM est constitué de plusieurs documents (en particulier pour ce qui concerne la gestion du carburant, les temps de vol,…), ceux-ci doivent être conçus pour que l'ensemble des informations relatives à un vol puisse être rattaché entre elles.

Dans le cas où l'exploitant met en œuvre un support particulier pour enregistrer les défauts cabine (Compte Rendu Cabine par exemple), il faut préciser dans ce paragraphe comment celui-ci est utilisé :

- si les défauts touchant la sécurité des vols ou des occupants sont reportés au CRM : décrire le processus de report de ces défauts au CRM par les équipages de conduite,

ou

- si le compte rendu cabine est utilisé comme partie intégrante du CRM : décrire les principes d'utilisation permettant de répondre à l'AMC M.A. 306 (a), section 3 V (prise en compte équipage, formulation APRS …).

1.1.1 b) Instruction d'utilisation

Réf. : MA 306
AMC : M.A. 306 (a)

Ce paragraphe détaille les consignes d'utilisation du CRM en insistant sur les responsabilités respectives du personnel de maintenance et de l'équipage. Un exemplaire du CRM renseigné inséré en partie 5 « Annexes » peut faciliter l'explication.

Tous les items listés dans l'AMC M.A. 306 (a) doivent être traités en prenant en compte les indications présentées dans la suite pour les différentes sections du CRM.

Section 2 :

- L'exploitant peut choisir de ne pas faire figurer le prochain entretien programmé (entretien dû) sur le CRM dans le cas où une procédure d'échange d'informations a été établie entre le service planification de l'entretien (attestation d'entretien) et les opérations aériennes (planning des vols). Celle-ci doit être décrite dans ce paragraphe et un modèle des documents utilisés doit être intégré en annexe.
- La dernière APRS délivrée (après rectification de défaut, report, VJ ou tout entretien programmé) constitue l'APRS en cours ; de ce fait elle n'est pas nécessairement sur le dernier feuillet ouvert.

Section 3 :

- Les heures de décollage et d'atterrissage sont à exprimer en « Airborne » et non pas en « bloc/bloc» (le programme d'entretien faisant référence aux heures de vol).
- Nombre total heures de vol : cf. remarque relative à l'entretien dû de la section 2.
- Pour les enregistrements relatifs au carburant et au dégivrage, la référence à un numéro de bon n'est pas acceptable.

- Le CRM doit comporter au moins deux volets (un restant dans l'aéronef) pour qu'un exemplaire soit conservé au sol pour la durée du vol considéré (si cela s'avère impossible, le feuillet peut être embarqué dans un container à l'épreuve du feu).
- Toute plainte équipage doit faire l'objet d'une réponse de la maintenance.
- Il est fortement recommandé de prévoir un cartouche pour porter la mention de la visite prévol ainsi que le visa d'exécution. En cas d'absence de cartouche, décrire les dispositions prises.
- La prise en compte par l'équipage de l'aéronef se traduit par l'ouverture d'un nouveau feuillet. Cette prise en compte signifie que le commandant de bord s'est assuré que l'avion était apte à effectuer le vol considéré, c'est-à-dire :
    - qu'il s'est assuré qu'aucune échéance d'entretien programmé n'interviendra pour le vol considéré,
    - qu'il a pris connaissance des travaux reportés et des anomalies portées au CRM lors du vol précédent ou découvert lors de la prévol pouvant affecter la navigabilité ou la sécurité de l'exploitation de l'aéronef (inclus donc la prise en compte des propositions d'ouverture d'un item de la LME),
    - que les actions correctives ont été effectuées (y compris la fermeture d'un item de la LME),
    - que l'APRS a été délivrée.

Section 5 :

L'exploitant peut choisir de ne pas faire figurer les informations au CRM dans le cas où une procédure a été établie. Celle-ci sera décrite dans ce paragraphe.

1.1.1 c) Approbation du CRM

Réf. : MA 306 b)

Ce paragraphe doit préciser, qui est responsable de la présentation du CRM aux services compétents concernés et de tout amendement concernant son format pour approbation, et établir la procédure suivie.

1.1.2 Application de la LME

Bien que la LME soit un document qui n'entre pas dans le domaine de contrôle du système de gestion du maintien de la navigabilité, et que la décision d'acceptation d'une tolérance LME relève normalement de la responsabilité de l'équipage, ce paragraphe doit décrire de façon suffisamment détaillée la procédure d'application de la LME (la LME est un outil que le personnel de la maintenance doit maîtriser afin de favoriser une communication efficace avec l'équipage en cas de travaux reportés).

Ce paragraphe n'est pas applicable aux types d'aéronefs qui n'ont pas de LME.

1.1.2 a) Généralités

Ce paragraphe doit expliquer sommairement ce qu'est la LME. (et la CDL).
Rappel : LME = Minimum Equipment List (ou tolérance en courrier)
CDL = Configuration Deviation List (structure)
Cette information peut être extraite du manuel d'exploitation.

La MEL doit prendre en compte les différents types d'aéronefs opérés et différentes zones d'exploitations. La MEL doit faire apparaître les équipements de navigation et tenir compte des exigences de performances pour les routes et zones d'opérations.

1.1.2 b) Catégories

Lorsqu'un exploitant utilise un système de classification (Ex : A,B,C,D) faisant intervenir des butées calendaires pour la rectification de défauts, il devra expliquer ici le principe général d'un tel système. Il est essentiel pour le personnel s'occupant d'entretien d'être familiarisé avec ce système pour la gestion des travaux reportés.

1.1.2 c) Application

Ce paragraphe doit expliciter comment le personnel de maintenance communique une tolérance permise par la LME à l'équipage en renseignant le CRM.

La procédure doit préciser qu'en cas de report, la maintenance :

- s'assure à l'aide de la LME qu'un tel report est possible,
- effectue le cas échéant les actions de maintenance associées à l'item LME et les mentionne au CRM,
- prononce l'APRS,
- propose l'ouverture de la tolérance technique correspondante (n° de la LME figurant au Manex) à l'équipage qui a la responsabilité d'accepter ou non celle-ci,
- reporte l'item LME en section 4 du CRM en cas d'acceptation par l'équipage.

La procédure doit de plus préciser comment les tolérances sont clôturées suite à la correction des défauts correspondants par la maintenance.

1.1.2 d) Acceptation par l'équipage

Ce paragraphe précise comment l'équipage formalise son acceptation ou son refus des tolérances proposées par la maintenance.

L'acceptation de l'équipage est matérialisée par la signature du Commandant de bord dans le cartouche prévu à cet effet lors de la prise en compte de l'aéronef (les numéros des items LME, classe et date d'ouverture ou la mention « Nil » y sont portés).
En cas de refus, le visa n'est pas porté dans le cartouche des tolérances techniques et l'item LME correspondant est explicitement reporté dans la partie « plainte équipage » (description succincte du défaut) pour action corrective et pour délivrance de l'APRS correspondante.

1.1.2 e) Gestion des limites calendaires de la LME

Lorsqu'une tolérance a été acceptée par l'équipage, le défaut doit être corrigé avant une limite calendaire spécifiée dans la LME.

L'exploitant doit expliquer dans ce paragraphe par quel moyen il s'assure que le défaut sera effectivement corrigé avant cette limite. Ce système peut s'appuyer sur le CRM pour les exploitants qui l'utilisent comme système de planification ou par un système de suivi pour les exploitants qui contrôlent les échéances des tolérances par un autre moyen (informatique ou autre).

1.1.2 f) Dépassement de la limitation LME

Ce paragraphe doit préciser la procédure de l'organisme pour effectuer une demande d'extension d'une butée d'application d'un item MEL, la valider, la présenter auprès des services compétents, puis la gérer.

Ces demandes devront tenir compte des règles applicables sur le sujet précisées dans les règlements OPS (dont la prise en compte des contraintes fixées par les MMEL).

1.2 Programme d'Entretien aéronef – Développement et Amendement

Réf. : MA 302
AMC : M.A. 302 et 302(C)

1.2.1 Généralités

Cette introduction doit rappeler que le but du programme d'entretien aéronef est de fournir des informations de planification de l'entretien nécessaires à l'exploitation sûre des aéronefs.

1.2.2 Contenu

Ce paragraphe décrit le format du programme d'entretien (nombre de sections et contenu de chacune d'entre elles). L'appendice I de l'AMC M.A. 302 et M.B. 301 (b) peut être utilisé pour développer ce paragraphe.

1.2.3 Développement

1.2.3.1 Sources

Ce paragraphe liste toutes les sources utilisées pour le développement du programme d'entretien (MRBR, MPD, Manuel de maintenance, CMM des équipements pour lesquels le MRBR renvoie aux recommandations du fabricant, etc..).
Il précise comment ces documents sont obtenus du constructeur (abonnements, format papier ou électronique).
Pour mémoire le règlement M.A.709 stipule que « l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité doit détenir les données d'entretien à jour ».
En cas de sous-traitance de l'élaboration du programme d'entretien, la mise à disposition par l'exploitant des documents nécessaires auprès du sous-traitant doit être explicitée.
Le fascicule GSAC P-51-80 donne des indications sur la prise en compte des instructions pour le maintien de la navigabilité. L'élaboration du programme d'entretien doit intégrer ces recommandations concernant par exemple les ALI (Airworthiness Limitation Inspection), les CMR (Certification Maintenance Requirements), le CPCP (Corrosion Prevention Control Program), les CDCCLS, les exigences d'entretiens particuliers liés à des types d'exploitation comme l'ETOPS (Extended Twin Engine Operations, survol de zone à risque pour les hélicoptères selon le règlement OPS 3.517, …).

1.2.3.2 Responsabilités

Ce paragraphe précise les responsabilités relatives au développement du programme d'entretien (la responsabilité finale étant toujours celle du Responsable désigné entretien).
Si l'élaboration du programme d'entretien est effectuée par un sous-traitant, les méthodes de contrôle du processus par le RDE doivent être explicitées.

1.2.3.3 Amendement du programme

Ce paragraphe précise comment l'exploitant s'assure de la validité continuelle du programme d'entretien Aéronef. Il explique en particulier comment les informations telles que les révisions des rapports MRB, les conséquences des modifications, les recommandations du constructeur (MPD), les exigences réglementaires, le retour d'expérience, les rapports de fiabilité (voir fascicule P-52-60), etc., sont utilisées et prises en compte.

1.2.3.4 Approbation des services compétents

Ce paragraphe identifie le responsable de la mise à disposition du programme d'entretien (ou d'amendements au programme d'entretien) au service compétent et décrit la procédure associée.
Ce paragraphe décrira la procédure d'approbation déléguée à l'organisme qui pourra être appliquée à tout organisme agréé depuis au moins un an. Elle pourra s'appliquer aux amendements mineurs du programme d'entretien, en particulier lorsque il s'agira de mettre en conformité le programme avec des données déjà approuvées par ailleurs (révision du MRBR, expérimentation approuvée par les services compétents, ..).
Cependant la procédure d'approbation déléguée ne peut pas être utilisée pour un aéronef d'un registre différent de celui de l'organisme de gestion, sauf accord entre Autorités.
Le cas particulier des demandes de changement de périodicités doit être également traité ici.
Selon la taille de l'exploitant il peut être nécessaire de décrire le processus de prise en compte d'un nouvel amendement au programme d'entretien précisant en particulier le délai qui peut s'écouler entre l'approbation et la prise en compte d'un amendement au programme d'entretien.

1.2.4 Utilisation des tolérances et autorisation exceptionnelle

1.2.4.1 Utilisation des tolérances

Ce paragraphe doit décrire la procédure d'utilisation des tolérances d'opérations d'entretien définies dans le(s) programme(s) d'entretien de l'opérateur. Les tolérances ne s'appliquent pas aux instructions du maintien de la navigabilité.

L'organisme doit décrire :

- le processus de demande en interne d'utilisation de tolérance (qui, comment, avec quoi, quand),
- le processus de validation de la demande (qui, comment, quand),
- le suivi de l'application des éventuelles conditions précisées dans le programme d'entretien et/ou le MGN dans le cas d'utilisation d'une tolérance (exemple : rattrapage de la tolérance octroyée d'un intervalle à l'autre entre deux opérations d'entretien consécutives),
- le suivi de la nouvelle échéance et règles dans le cas d'atteinte de cette nouvelle échéance,
- la communication des informations associées aux personnes concernées en interne,
- le suivi de l'ensemble des tolérances utilisées et le processus d'analyse par l'organisme et de définition des actions si nécessaires,
- la mise à disposition à l'autorité de ces informations,
- l'archivage du dossier constitué.

1.2.4.2 Autorisation exceptionnelle

Réf. : Fascicule relatif aux autorisations exceptionnelles

Ce paragraphe présente la procédure relative aux autorisations exceptionnelles en application du fascicule P-52-45.
Les informations minimales à transmettre au service compétent doivent au moins comprendre :

- Immatriculation de l'aéronef
- Objet, motif et justification
- Valeur de l'extension demandée et échéance correspondante (heures, nombre de cycles/atterrissages, butée calendaire.)
- Situation technique aéronef dans le cycle d'entretien
- Liste des travaux reportés pouvant affecter l'autorisation exceptionnelle
- Engagement qu'aucune limitation de navigabilité ne sera touchée durant l'extension (CMR, Time Limits, CN/AD …)
- Tenue à disposition et à jour des enregistrements requis au § 1.3.2
- Dispositions compensatrices.

Ces informations seront reprises sur un document suivant modèle annexe 1 du fascicule des demandes d'autorisations exceptionnelles.

La procédure doit d'autre part préciser :

- qui est responsable de l'analyse et du dépôt de la demande (responsable désigné entretien pour les petits et très petits exploitants et au minimum un responsable de service dépendant du RDE pour les autres exploitants),
- comment l'analyse de la demande est effectuée et quels sont les critères appliqués pour juger de son acceptabilité,
- quelles sont les liaisons avec le sous-traitant PARTIE 145 dans le cas d'un atelier non intégré (information demandée, avis technique…), et éventuellement avec le constructeur,
- quels sont les documents supports utilisés/archivés,
- comment l'exploitant s'assure que le contrôle des autorisations exceptionnelles est adapté (revue périodique des autorisations délivrées),
- quel est le rôle de l'assurance qualité par rapport à cette activité.

Les tolérances associées aux périodicités des visites d'entretien intégrées au manuel d'entretien de l'exploitant constituent une délégation des services compétents.
Pour obtenir une telle délégation, l'exploitant doit développer dans ce paragraphe la procédure d'utilisation associée qui doit préciser :

- quel personnel est en charge du contrôle de l'utilisation de tolérances,
- dans quelles conditions ces tolérances sont utilisées,
- quelles sont les règles d'utilisation associées (tolérance non cumulable),
- quels sont les enregistrements correspondants.

1.3 Planification et enregistrement des travaux d'entretien et de leur date d'exécution, responsabilités, archivage, accès

Réf. : MA. 301 3 et 305 d)
AMC : MA. 301 3 et 305 d)

1.3.1 Recueil, utilisation et enregistrement des heures et des cycles dans les états de navigabilité

L'enregistrement des heures et cycles est essentiel pour la planification des tâches d'entretien. Ce paragraphe précise comment l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité accède aux données en temps réel (CRM) et comment l'information est traitée.

En particulier, l'utilisation du « vieillissement » des aéronefs pour programmer les échéances d'entretien et les déposes d'équipements devra être explicitée.

L'organisme de gestion doit lister dans ce paragraphe l'ensemble de la documentation détenue pour gérer la navigabilité des aéronefs exploités tel que définis dans le M.A. 305 d) :

1. l'état en cours des consignes de navigabilité ;
2. l'état en cours des modifications et réparations ;
3. l'état en cours de la conformité avec le programme d'entretien ;
4. l'état en cours des pièces à durée de vie limitée ;
5. le devis de masse ;
6. la liste des travaux d'entretien reportés.

Si la mise à jour de ces états est effectuée par un sous-traitant, leur mise à disposition (qui doit être effectuée de manière régulière de façon à pouvoir les présenter à l'Autorité compétente selon l'exigence du MA. 305 f) doit être présentée dans ce paragraphe. Dans ce cas, la transmission des états par internet est acceptable.

Pour répondre à l'exigence du M.A. 305 g) sur la traçabilité des modifications des enregistrements lorsqu'un système informatique est utilisé, l'utilisation de mots de passe pour différencier les utilisateurs peut constituer un moyen acceptable de conformité.

Ce paragraphe doit entre autre préciser qui est responsable de la planification des travaux et selon quelle procédure le lancement de l'entretien est effectué.

Décrire la documentation support qui sera fournie à l'atelier Partie 145 (ensemble des travaux incluant les cartes de travail, liste des déposes programmées d'équipements, modifications à incorporer, etc.).

Pour les travaux sous-traités, une commande explicite doit être établie (bon de lancement). Ce bon de lancement est archivé 2 ans.

Le contenu des informations que doit recevoir le responsable de la planification des travaux en retour de l'atelier Partie 145 contracté pour planifier l'entretien dû doit également figurer dans ce paragraphe et notamment dans le cas des CDCCLs..

En cas de sous-traitance de la planification des travaux, la procédure doit décrire de manière précise le contenu des échanges d'information :

- pour que l'atelier puisse planifier l'entretien dû en temps utile,
- pour que l'exploitant puisse contrôler in fine que l'atelier Partie 145 contracté effectue l'entretien dû en temps opportun et conformément aux normes approuvées.

Dans ce paragraphe, l'exploitant précisera également la façon dont sont traitées et suivies les CDCCLs issues de réparations, modifications, échanges standards non programmés.

1.3.2 Enregistrement des travaux d'entretien

Ce paragraphe établit la liste des documents que l'exploitant se doit d'archiver en précisant pour chacun d'eux le nom du document, la durée d'archivage, la personne responsable de l'archivage ainsi que le lieu d'archivage.

Note 1 : L'exploitant a le choix de conserver lui-même les enregistrements ou de les faire conserver par l'atelier sous-traitant (en particulier les rapports détaillés des travaux relatifs aux équipements sont archivés par l'atelier sous-traitant qui indique dans ce cas en case 13 de la EASA Form 1 la référence du dossier de travaux correspondant).

Note 2 : L'exploitant peut choisir d'avoir une politique d'archivage plus contraignante que celle imposée par le règlement.

Note 3 : L'exploitant définira la procédure lui permettant d'enregistrer la réalisation des CDCCLs.

1.3.3 Conservation des enregistrements

Ce paragraphe doit décrire les moyens mis en œuvre pour protéger les enregistrements du feu, de l'eau, du vol etc. et les procédures spécifiques pour garantir que les enregistrements ne seront pas détériorés avant la fin de leur période d'archivage (en particulier les données informatiques).

1.3.4 Transfert des enregistrements

Ce paragraphe doit décrire la procédure de transfert des enregistrements lors d'achat, location, vente ou retour de location d'un aéronef (préciser en particulier qui est responsable du transfert et quels sont les enregistrements transférés).

1.4 Exécution et contrôle des Consignes de Navigabilité

Réf. : MA 301-5)
AMC : MA 301-5

Ce paragraphe doit démontrer que l'exploitant a mis en place un système adapté pour gérer les consignes de navigabilité. Il peut inclure les sous paragraphes suivants :
Si cette activité est sous-traitée, l'exploitant devra démontrer comment il la contrôle et comment il prend les décisions qui sont de son ressort (décision d'application, contrôle de l'application, conservation des cartes d'application des CN/AD …).

- **Information sur les consignes de navigabilité**

  Décrire quelles sont les sources des CN/AD (Site EASA pour les AD publiées depuis le 28/09/2003 et autorité de certification pour les AD publiées avant cette date) et les destinataires au sein de l'exploitant.
  Le cas des Consignes de Navigabilité Urgente (CNU) devra être aussi traité.

- **Décision d'application de consignes de navigabilité**

  Désigner le responsable de la gestion des consignes de navigabilité.
  Décrire la méthode d'analyse appliquée ainsi que les informations fournies à l'atelier de maintenance contracté pour planifier et effectuer les consignes de navigabilité. Distinguer, si nécessaire, une procédure pour les consignes de navigabilité urgentes (CNU).

- **Contrôle des consignes de navigabilité**

  Ce paragraphe doit préciser comment l'organisme s'assure que toutes les consignes de navigabilité sont appliquées en temps et en heure.

  Ceci inclut le retour d'information permettant de vérifier que pour chaque consigne de navigabilité et pour chaque aéronef :
  - la consigne de navigabilité est ou n'est pas applicable,
  - la consigne de navigabilité n'est pas encore appliquée mais sa butée n'est pas dépassée,
  - la consigne de navigabilité est appliquée, et les inspections répétitives sont identifiées et effectuées.

  Ce retour d'information doit également permettre de vérifier que :
  - lorsqu'une CN comporte plusieurs parties, chaque partie de la CN fait l'objet d'un enregistrement après exécution,
  - lorsqu'il existe plusieurs méthodes de mise en conformité, l'enregistrement précise la méthode qui a été adoptée.

  Le contrôle peut être continu ou peut être basé sur des vérifications programmées.

  NOTA : Les principes de contrôle de la bonne application des CN doivent aussi être appliqués à celle des vies limites et des ICA dont le non respect est tout aussi grave que celui des CN.

1.5 Analyse de l'efficacité du programme d'entretien aéronef

Réf. : MA 301 4)
AMC : M.A. 301-4

Ce paragraphe n'est pas applicable aux exploitants ayant un programme de fiabilité (cf. § 1.10).

Etablir la liste des données utilisées pour analyser l'efficacité du manuel d'entretien, par exemple :
- PIREPS (plaintes équipages au CRM : nombre/classement ATA/objet)
- MAREPS (actions de maintenance liées au CRM : nombre/classement ATA/objet)
- Demi-tour en vol (QRF)
- Consommation de pièces de rechange (éléments d'aéronef)
- Problèmes et défauts répétitifs en entretien programmé (nombre/classement ATA/objet)
- Retards techniques (à travers des statistiques)
- Incidents techniques (à travers des statistiques : aéronef et moteur)
- Contrôle de la corrosion au travers de l'application du CPCP, lorsqu'il est défini par le constructeur de l'aéronef
- Retour d'expérience relatif au suivi et à l'application des CDCCLs
- etc.

Préciser qui est responsable de l'analyse et quels sont les enregistrements associés à cette activité (rapport de synthèse et prise de décision associée, éventuels comptes rendus de réunion …). Ce suivi doit permettre à l'exploitant de répondre aux exigences liées à des types d'exploitation particuliers comme le suivi des paramètres moteurs pour l'ETOPS ou le survol en environnement hostile pour les hélicoptères.

Les prises de décision peuvent conduire à :
- l'amendement du manuel d'entretien aéronef
- l'amendement des procédures d'entretien et d'exploitation
- la mise en œuvre de modification optionnelle (cf. § 1.6)
- etc.

1.6 Procédure de mise en œuvre des modifications optionnelles

Ce paragraphe explique comment les informations relatives aux modifications optionnelles sont traitées par l'organisme.

Désigner les personnels en charge de l'évaluation et des décisions d'application ou non application des modifications. Préciser d'autre part les principaux critères sur lesquels se basent les décisions.

Décrire les enregistrements associés à cette activité (liste des SB étudiés, décisions application/non application avec justifications associées, contraintes éventuelles à prendre en compte : CDCCLS).

1.7 Traitement des modifications/réparations

Ce paragraphe doit établir une procédure d'approbation de toute modification/réparation avant son application, ou d'utilisation de données approuvées type « Structural Repair Manual » (SRM). Ceci inclut l'évaluation du besoin d'une approbation par l'Agence ou sous agrément de conception. Il devrait aussi identifier le type d'approbation requise et la procédure à suivre pour faire approuver une modification/réparation par l'Agence ou par agrément de conception.

Ce paragraphe doit aussi traiter l'établissement et la mise à jour des états des modifications et réparations appliquées aux aéronefs.

Note : Ce paragraphe ne traite que des modifications/réparations non conçues/justifiées par l'exploitant. Les procédures associées aux activités de conception et justification (engineering) sont traitées plus particulièrement au paragraphe 1.9.

Dans ce paragraphe, l'exploitant précisera également la façon dont sont traitées et suivies les CDCCLs issues de réparations.

1.8 Notification des défauts

Réf. : MA 202

AMC : MA 202 (a)

1.8.1 Notification des défauts liés à l'entretien

1.8.1.1 Analyse

Ce paragraphe doit expliquer la manière dont les organismes de maintenance doivent procéder, pour les événements et incidents d'aviation civile qu'ils rapportent à l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité et la méthode de traitement des informations par l'organisme de gestion.

L'analyse doit être conduite pour donner des éléments aux responsables de l'évolution des manuels d'entretien aéronef et de la politique concernant les modifications optionnelles.

1.8.1.2 Liaison avec les constructeurs et les autorités réglementaires

Lorsque l'organisme de gestion estime qu'un défaut peut concerner un autre opérateur, il doit transmettre l'information correspondante au constructeur ainsi qu'à l'autorité primaire de certification afin que ceux-ci puissent prendre toutes les dispositions nécessaires.

1.8.1.3 Procédures relatives aux travaux reportés

Il peut être nécessaire, dans certains cas, de reporter la correction d'un défaut.

Ce paragraphe doit décrire la procédure permettant à l'organisme de gestion de s'assurer que le report de rectification d'un défaut ne remettra pas en cause la sécurité. Ceci peut s'appuyer sur une relation appropriée avec le constructeur lorsque les documents émis par celui-ci ne permettent pas de traiter le problème.

L'accord de l'organisme de gestion doit être obtenu au plus tard avant la délivrance de l'APRS par l'organisme de maintenance.

1.8.2 Constats d'événements intervenus en exploitation et en maintenance

Les constats d'événements survenus en exploitation sont transmis par l'organisme partie M sous partie G et doivent faire l'objet d'une information par les opérations aériennes aux services compétents (DSAC-IR) avec copie au niveau local du GSAC dans un délai de 72 heures.

Ces constats sont également transmis par l'organisme partie M sous partie G à l'organisme d'entretien lequel établit le compte rendu d'évènement détecté en maintenance correspondant sous 30 jours après l'occurrence de l'événement. Le compte rendu est émis selon le formulaire AC 134 disponible sur le site du GSAC (*adresse : http://gsac.fr, à la rubrique «Téléchargements/Formulaires»*) (BI2008/10).

L'organisme transmet le compte rendu à la mission DSAC/MEAS (50 rue Henry Farman, 75015 Paris) et au niveau local du GSAC. Tous les documents relatifs aux incidents et aux actions correctives effectuées doivent être tenus à la disposition du GSAC.

Remarque : Pour des événements liés à la maintenance, c'est l'organisme d'entretien qui transmet le compte rendu.

En cas d'incident grave le compte rendu est transmis au GSAC Central et au Bureau Enquêtes et Analyses :

Bâtiment 153, Aéroport du Bourget

933560 Le Bourget

Tél : 01 49 92 72 00, Fax : 01 49 92 72 03

Au cas où tous les renseignements demandés ne seraient pas disponibles (par exemple si le matériel incriminé est réparé dans un atelier extérieur), l'exploitant prend toutes mesures utiles pour que les renseignements complémentaires soient fournis dès que possible (dans ce cas, le compte rendu d'évènement détecté en maintenance sera amendé ultérieurement).

Les constructeurs des matériels en cause sont informés de tous les incidents dont la transmission est exigée conformément au paragraphe 1.8.1.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas aux incidents d'exploitation suivants dont certains font déjà l'objet de transmissions spécifiques :

- impacts d'oiseaux ;
- incidents de contrôle de circulation aérienne ;
- risques de collision entre aéronefs ;
- risques de collision avec le sol ;
- défaillances de la radio ou des moyens de navigation ;
- atterrissages en campagne ou hors des limites des pistes réglementaires non suivis de dommages.

1.8.2.1 Liste des évènements et incidents

Les comptes rendus d'évènement en maintenance (entretien et réparation de l'aéronef) sont établis pour les incidents suivants :

i) Assemblage incorrect de parties ou composants de l'aéronef, détecté lors de procédures d'inspection et d'essai non destinées à ce but précis.

ii) Fuite d'air chaud entraînant un dommage structural.

iii) Tout défaut d'un élément à durée de vie limitée causant son retrait avant la fin de sa durée de vie.

iv) Tout dommage ou toute détérioration, quelle qu'en soit la cause, constaté au cours d'une opération d'entretien et occasionné à :

   a) La structure primaire ou un élément structural principal (comme définis dans le manuel constructeur) lorsque ce dommage ou cette détérioration dépasse les limites admissibles spécifiées dans le manuel de réparation et nécessite la réparation ou le remplacement complet ou partiel de l'élément ;

   b) La structure secondaire, ce qui a mis ou aurait pu mettre en danger l'aéronef ;

   c) Le moteur, l'hélice ou le rotor de giravion.

v) Panne, mauvais fonctionnement ou défaut de tout système ou équipement, ou dommage ou détérioration, détectés à la suite de la mise en conformité avec une consigne de navigabilité ou d'autres instructions obligatoires prescrites par une autorité réglementaire, lorsque :

   a) La détection est effectuée par l'organisme chargé de la mise en conformité pour la première fois ;

   b) Lors d'une mise en conformité ultérieure, l'événement dépasse les limites admissibles indiquées dans les instructions et/ou les procédures de réparation/rectification publiées ne sont pas disponibles.

vi) Fonctionnement non satisfaisant de tout système ou équipement de secours, y compris toutes les portes de sortie et l'éclairage, même lorsqu'ils sont utilisés à des fins d'entretien ou d'essai.

vii) Non-conformité ou erreurs importantes de conformité avec les procédures d'entretien requises.

viii) Produits, pièces, équipements et matériaux d'origine inconnue ou suspecte.

ix) Données ou procédures d'entretien trompeuses, incorrectes ou insuffisantes susceptibles d'engendrer des erreurs d'entretien.

x) Toute panne, tout mauvais fonctionnement ou défaut d'équipements au sol utilisés pour l'essai ou le contrôle des systèmes et équipements de l'aéronef lorsque les procédures prescrites d'inspection et d'essai de routine n'ont pas permis de clairement identifier le problème qui a entraîné une situation dangereuse."

Exemples :

Panne de groupe motopropulseur, soit :
- Toute panne en vol ou au sol d'un ou plusieurs moteurs ;
- Tout défaut du système de contrôle d'une hélice ;
- Toute baisse importante du débit carburant ou toute fuite importante de carburant ;
- Début d'incendie (en vol ou au sol), y compris ;
- Fausse alarme incendie non vérifiée comme fausse en vol ;
- Fuite importante de liquide inflammable ;
- Accumulation de fumée, gaz ou vapeurs toxiques.

Rupture d'organe important n'ayant cependant pas entraîné l'arrêt du vol, mais entraîné l'un des phénomènes suivants :
- Grave difficulté de manœuvre du train d'atterrissage ;
- Grave difficulté de manœuvre des hypersustentateurs ;
- Dégradation importante des qualités de vol (manœuvrabilité) ou du contrôle de l'aéronef au sol ;
- Perte importante des forces de freinage ;
- Eclatements des pneumatiques ;

Perte d'un système ou d'une indication vitale pour la navigabilité à savoir :
- Tous systèmes de commandes de vol ;
- Systèmes de pressurisation et climatisation ;
- Systèmes et indicateurs d'assiette et de cap ;
- Systèmes et indicateurs de mesure de vitesse et d'altitude ;
- Systèmes de prélèvement et de stockage d'énergie (électrique, hydraulique, à air comprimé) ;
- Systèmes de dégivrage ;
- Tous les autres systèmes indicateurs dont la panne entraîne une des limitations prévues au manuel de vol approuvé.

Panne dormante ou dommage structurel interdisant la remise en vol détectée en visite au sol ;

Givrage, foudroiement, grêle ou autres phénomènes météorologiques ayant mis l'aéronef en difficulté ;

Vibrations anormales ;

Tremblement aérodynamique (Buffeting) ;

Facteur de charge anormal (de rafales ou de manœuvre) ;

Prise d'une mesure d'urgence en vol consécutive à un problème intéressant la navigabilité ;

Fonctionnement défectueux des toboggans d'évacuation et de leurs accessoires.

Toutefois, cette liste n'est pas limitative ; il est notamment demandé de transmettre un compte rendu d'évènement détecté en maintenance pour un incident non mentionné dans la liste si la connaissance de celui-ci présente un intérêt pour l'amélioration de la sécurité au niveau de la conception, de l'utilisation ou de l'entretien des aéronefs, sachant que sont exclus les cas d'usure normale traités par les procédures d'entretien. Les incidents mineurs dont la répétition peut mettre en cause la navigabilité doivent faire également l'objet d'un compte rendu.

1.8.2.2 Renseignements à fournir

Les renseignements diffèrent selon que les événements se produisent en vol ou au sol. Pour l'application de ces règles, on considérera que les incidents à prendre en compte sont l'ensemble des événements survenus depuis la délivrance de l'APRS par l'organisme Partie 145 jusqu'à l'immobilisation au parc de stationnement.

Si la découverte de l'événement s'est faite en vol, les renseignements a) à o) de la liste ci-dessous :

a) Date et référence du constat événement en exploitation ;

b) Type d'utilisation de l'aéronef ;

c) Désignation et date de l'événement en vol ;

d) Phase de vol lors de l'événement ;

e) Localisation géographique ou numéro de vol ;

f) Constatations ayant permis la détection ;

g) Circonstances de l'événement et paramètres utiles (par exemple et selon les cas : altitude, température, conditions météorologiques, etc...) ;

h) Action corrective entreprise par l'équipage ;

i) Conséquences sur le vol et mesures d'urgence prises ;

j) Conséquences sur l'aéronef, dommages ;

k) Marque, type, immatriculation, numéro de série, date de construction, heures totales depuis révision générale de l'aéronef ;

l) Marque, type, numéro de série, heures totales et depuis révision générale du moteur si le matériel mis en cause est le groupe motopropulseur ;

m) Marque, désignation, référence, numéro de série, chapitre et section ATA, heures totales et depuis révision du matériel mis en cause ;

n) Causes et analyses de l'anomalie ;

o) Opération effectuée pour y remédier, référence des documents utilisés, rapports d'expertise, etc.

Si la découverte de l'événement s'est faite au sol, les renseignements a et b, puis les renseignements f, h, m, n et o de la liste ci-dessus, et en outre :

p) Circonstances de la découverte (visite, visite prévol, suite à incident en vol détecté ou non, etc..) ;

q) Description du défaut ou de la panne.

1.9 Activités d'ingénierie

Réf : M.A. 304

AMC M.A 304

Lorsque l'exploitant souhaite concevoir des modifications/réparations, il doit établir la procédure de développement et de dépôt d'une demande d'approbation de conception de modification/réparation à l'Agence en incluant la référence de la documentation et des formes utilisées. Il doit de plus désigner la personne chargée d'accepter la conception avant dépôt à l'autorité.

Seules deux possibilités s'offrent à l'exploitant :

- soit il détient un agrément de conception conformément à la sous-partie J de la Partie 21,
- soit il a obtenu l'approbation de procédures alternatives par l'AESA au travers de l'autorité compétente.

Selon le cas applicable, ce paragraphe devra mentionner les références du manuel correspondant.

1.10 Programme de fiabilité

Réf. : MA 302 d)

AMC : 302 (d)

Lorsque l'organisme de gestion a développé et fait approuver un programme de fiabilité (intégré au programme d'entretien), il doit décrire dans ce paragraphe comment ce programme est géré en traitant en particulier les points suivants :

- la description de l'organisation du programme de fiabilité,

- les procédures écrites concernant le fonctionnement du programme de fiabilité.

Ces deux aspects sont développés dans le fascicule P-52-60.

1.11 Visite prévol

Réf. : MA 201 d)

Ce paragraphe doit démontrer que la visite prévol effectuée par le personnel navigant est cohérente par rapport à la maintenance devant être réalisée par l'organisme d'entretien contracté. Il devra démontrer la manière dont les évolutions du manuel de maintenance sont répercutées sur le contenu de la visite prévol chaque fois que nécessaire.
Le contenu détaillé de la visite prévol effectué par le personnel d'entretien doit figurer au Programme d'Entretien.
Ce paragraphe doit préciser qui réalise la visite prévol, quels sont les documents supports utilisés et quels sont les enregistrements correspondants portés au CRM.
L'exploitant doit démontrer que le personnel effectuant la prévol a reçu la formation requise à l'exécution de celle-ci (formation dispensée sanctionnée par une attestation de l'exploitant).
Des consignes doivent être publiées à l'usage du personnel d'entretien et de vol et à tout autre personnel effectuant des tâches de la visite prévol. Ces consignes, lorsque cela est possible, peuvent être incorporées au contenu de la visite prévol.

Quand il est fait appel à des sous-traitants pour l'exécution de la visite prévol, ce paragraphe doit préciser comment la réalisation des consignes de l'exploitant est soumise aux exigences de son système qualité.

Nota : Les compléments de fluide et le gonflage des pneus font partie de la visite prévol : les limites acceptables pour la visite prévol devront être clairement définies.

Les paragraphes suivants s'expliquent par eux-mêmes. Bien que ces activités ne soient généralement pas effectuées par le personnel de la gestion de navigabilité, ces paragraphes ont étés placés ici afin de s'assurer que les procédures relatives sont cohérentes par rapport aux procédures des activités de gestion de navigabilité.

1.11.1 Préparation au vol de l'aéronef
1.11.2 Fonctions d'assistance au sol sous-traitées
1.11.3 Sécurité du chargement du fret et des bagages
1.11.4 Contrôle de l'avitaillement, quantité/qualité
1.11.5 Contrôle des conditions, contamination par la neige, la glace, la poussière, le sable selon une norme approuvée.

1.12 Pesée de l'aéronef

Ce paragraphe précise en quelles occasions un aéronef doit être pesé (par exemple après une modification majeure, du fait des exigences opérationnelles en matière de masse et de centrage, etc.), qui effectue la pesée, selon quelle procédure, qui calcule les nouvelles masses et centrages et comment les résultats sont pris en compte par l'organisme.
Pour mémoire les règlements OPS 1.605 et 3.605 réclament une nouvelle pesée réelle tous les quatre ans. (sauf pour les exploitants de flottes d'avions importantes qui peuvent utiliser l'effet de flotte et porter la périodicité jusqu'à neuf ans).

1.13 Procédures de vol de contrôle

Les critères de vol de contrôle sont inclus dans les programmes d'entretien aéronef.

Ce paragraphe a pour objet d'expliciter comment la procédure de vol de contrôle est établie en fonction de son objectif : après entretien majeur, changement moteur, changement des commandes de vol, etc.(faire référence aux documents préétablis et préciser les principes d'élaboration des documents non disponibles).

Décrire également les procédures de remise en service pour permettre un tel vol.

Partie 2 PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE

2.1 Politique qualité du suivi de la gestion de navigabilité, programme d'assurance qualité et procédures d'audit qualité

Réf. : MA 712

L'option standard de l'appendice V de l'AMC.MA.704 et donc ce guide est de décrire les procédures liées au système qualité de l'organisme partie M/G directement dans le MGN (partie 2).
Si le choix de l'organisme est d'avoir un Manuel Qualité séparé du manuel de base MGN comportant les informations concernant le système qualité exigé par la Partie MG alors ce Manuel Qualité fait partie intégrante du MGN. Chaque chapitre du manuel de base MGN doit alors mentionner les références des éléments précis du Manuel Qualité couvrant les sujets à aborder. Les chapitres du MGN et ceux associés du Manuel Qualité doivent couvrir les points ci-dessous.

2.1.1 Politique qualité suivi de la gestion de navigabilité

La politique qualité peut être formalisée par une déclaration, c'est-à-dire un engagement sur le but du système qualité. Elle doit inclure au minimum l'engagement de maintenir l'organisme en conformité avec les exigences de la Partie M plus toute exigence complémentaire définie par la société.

2.1.2 Programme d'assurance qualité

Ce paragraphe explique comment le programme d'assurance qualité est élaboré. Le programme d'assurance qualité comprend un calendrier d'audits qui doit couvrir l'ensemble des exigences de la Partie M sur une année. Cette périodicité pourra être portée à deux ans, sous réserve de l'approbation par l'Autorité Compétente du programme d'audits.

Il est recommandé de découper le programme en suivant les procédures définies dans les spécifications d'agrément.

Le processus de planification doit être dynamique et permettre des inspections spéciales si des tendances ou des inquiétudes sont identifiées.

En cas de sous-traitance, le programme d'assurance qualité devra intégrer les audits externes aux mêmes périodicités que les autres activités de l'organisme.

2.1.3 Procédures d'audit qualité

La procédure doit décrire en détail les étapes de l'audit de la préparation à la conclusion ainsi que l'ensemble des supports documentaires utilisés au cours du processus.

Elle doit préciser le format des rapports d'audit (à mettre dans les exemples de documents du § 5.1) de même que leurs contenus et destinataires (responsable qualité, responsable désigné, dirigeant responsable, etc..) et doit décrire en particulier comment les écarts relevés sont pris en compte.

2.1.4 Procédures de suivi des actions correctives par le système qualité

Ce paragraphe décrit le système mis en place pour assurer que les actions correctives soient prises en compte dans les délais et que les résultats de ces actions atteignent les objectifs espérés.

Si ce système consiste par exemple en une revue périodique des actions correctives, des instructions devront être données pour la conduite de cette revue.
Préciser également dans ce paragraphe comment l'ensemble des documents relatifs à la qualité sont archivés pendant deux ans (voir paragraphe c) du M.A. 712).

2.2 Surveillance de l'activité de gestion de la navigabilité

Ce paragraphe établit les procédures pour la revue périodique des activités du personnel de l'organisme de gestion de la navigabilité.

Ce paragraphe établit une liste des sujets faisant l'objet de contrôles qualité périodiques tels que :

- Documents de bord (CDN, CI, Assurance …)
- Tenue des CRM (APRS, Actions correctives, Travaux reportés, LME…)
- Gestion des CN
- Respect des échéances de navigabilité comme les ICA
- Pièces à vie limite
- Eléments à potentiels
- Tenue des états avion (modifications, réparations….)
- Tenue à jour de l'ensemble de la documentation (en particulier du manuel d'entretien)
- Respect du Programme d'entretien
- Contenu des dossiers de travaux
- Archivage
- Elaboration et Transmission des RIT
- Etc.

Lorsque des tâches de gestion de navigabilité sont sous-traitées, leur surveillance par le système qualité devra être explicitée sans remplacer la responsabilité du RDE pour le contrôle et l'acceptation du résultat de ces tâches.

2.3 Surveillance de l'efficacité du programme d'entretien

Ce paragraphe décrit les méthodes de surveillance de l'activité décrite dans la Partie 1 pour assurer en particulier que le résultat des analyses conduit bien, lorsque nécessaire, à une modification du programme d'entretien ou une modification des procédures d'entretien.

2.4 Surveillance que tout l'entretien est effectué par un organisme de maintenance

Cette procédure décrit comment l'organisme de gestion de la navigabilité s'assure périodiquement que les organismes de maintenance contractés sont en permanence adaptés à l'entretien de la flotte. Ceci peut en particulier s'appuyer sur un retour d'information adapté de l'organisme de maintenance sur tous les amendements ou projets d'amendements au MOE, ceci afin d'adapter/modifier les contrats en tant que besoin.

La procédure peut être divisée comme suit :

2.4.1 - Entretien des aéronefs
2.4.2 - Moteurs
2.4.3 - Equipements

2.5 Surveillance que tout l'entretien sous traité est effectué en accord avec le contrat de sous-traitance comprenant la surveillance des sous traitants

Cette procédure décrit comment l'organisme s'assure que tout l'entretien sous-traité est bien effectué conformément aux termes des contrats passés avec les sous-traitants.

Ceci s'appuie en particulier sur une procédure permettant à l'ensemble des personnels concernés par un contrat (y compris les sous-traitants de deuxième niveau) de se familiariser avec ses termes et d'être informés de tout amendement à ce contrat.

2.6 Personnel du système qualité

Ce paragraphe établit le niveau de formation et de qualification requis pour les auditeurs.

Il précise le cas échéant comment l'indépendance des auditeurs est garantie (ainsi en cas d'intervention d'auditeurs à temps partiel, il sera précisé que ceux-ci ne sont pas parties prenantes dans les activités auditées).

Partie 3 CONTRAT DE MAINTENANCE

3.1 Procédure de sélection des organismes de maintenance

Réf. : MA 706-e), MA 201-h2), MA 708-c)
AMC MA 706-e), AMC MA 201-h), AMC MA 708-c)
Fascicule P-52-36

Cette procédure précise comment l'organisme de gestion de la navigabilité sélectionne un organisme de maintenance. Les principes de sélection ne doivent pas se limiter à la vérification de l'adéquation du domaine d'agrément de l'organisme de maintenance, mais doivent également s'appuyer sur une évaluation de la capacité industrielle pour la réalisation des travaux d'entretien.

Cette procédure doit d'autre part inclure une revue de contrat afin de s'assurer que :

- le contrat est clair et complet,
- tous les personnels impliqués dans le contrat sont d'accord sur les termes du contrat et ont une idée claire de leurs responsabilités respectives,
- les responsabilités fonctionnelles des parties sont clairement identifiées.

3.2 Audit aéronef

Ce paragraphe décrit la procédure d'audit qualité des aéronefs qui doivent être réalisés par l'exploitant au cours des opérations d'entretien. Cette procédure devra inclure :

- la conformité aux procédures approuvées,
- la vérification des travaux de maintenance effectués par rapport au contrat,
- la conformité par rapport à la Partie M.

Partie 4 PROCEDURES D'EXAMEN DE NAVIGABILITE
Réf. : M.A.710, M.A.901, M.A.902
AMC M.A.710
Appendice IV de l'AMC M.A. 604

Dans cette partie l'exploitant définira ses procédures d'examen de navigabilité en fonction des cas : examen de navigabilité contracté à un organisme G+I ou examen de navigabilité réalisé par l'exploitant sous couvert de son agrément G+I" pour ses renouvellements de CEN.

<u>SOUS-PARTIE A</u> : **Examen de navigabilité non réalisé par l'organisme agréé G de l'exploitant**
Pour les organismes non G+I (G uniquement), la sous-partie B ci-dessous ne s'applique pas : commencer directement par le § 4.0.
Pour les organismes G+I qui détiennent le privilège d'examen de navigabilité pour l'ensemble des types d'aéronefs dans leur domaine d'activité, cette sous-partie A n'est pas nécessaire (sauf s'il envisage de recourir ponctuellement à un contractant extérieur) : commencer directement par le § 4.1.

4.0. APPEL A UN ORGANISME G+I EXTERIEUR

4.0.1. – Procédure de validation d'un organisme G+I
La procédure doit décrire, lorsque le CDN/CEN de l'aéronef arrive en limite de validité, le processus de choix par l'exploitant d'un organisme G+I qui sera chargé de réaliser l'examen de navigabilité.
La procédure doit permettre à l'exploitant de s'assurer que l'organisme envisagé est correctement approuvé (agrément Partie M sous-partie G avec le privilège d'examen de navigabilité pour le type d'aéronef considéré) et doit définir les enregistrements nécessaires pour l'examen de navigabilité.

4.0.2 – Réalisation de l'examen de navigabilité
La procédure doit spécifier quand et comment l'exploitant présente son aéronef pour l'examen de navigabilité selon les modalités et exigences définies par l'organisme G+I en plus des siennes et il définit les enregistrements nécessaires à l'organisme G+I, les règles de présence de l'exploitant durant l'examen de navigabilité et le contrôle qu'il exerce sur son contractant.
Par ailleurs en cas de sous-traitance à un organisme agréé G+I, ce paragraphe devrait notamment préciser :

- l'ensemble des exigences de l'organisme lorsqu'il contracte les examens de navigabilité et les procédures de contrôle exercées par l'organisme G,
- l'ensemble des exigences demandées à ses contractants dans l'hypothèse où il sous-traite en plus une partie des tâches de gestion du maintien de la navigabilité, et les procédures de coordination et de contrôle mises en place.

4.0.3 – Délivrance du CEN par l'Autorité
La procédure doit définir les modalités de demande de CEN au GSAC et les échanges d'informations associés pour présenter la Recommandation d'Examen de Navigabilité et les réponses aux questions éventuelles de l'Autorité.

<u>SOUS-PARTIE B</u> : **Examen de navigabilité réalisé par l'organisme agréé G de l'exploitant**
Lorsqu'il possède le privilège d'examen de navigabilité, l'organisme partie M sous partie G peut réaliser des examens de navigabilité pour les aéronefs qu'il a en gestion mais aussi pour d'autres aéronefs à l'intérieur de son domaine d'agrément.

4.1. LOCAUX ET PERSONNEL D'EXAMEN DE NAVIGABILITE

4.1.1 Infrastructure à disposition pour la réalisation d'un examen de navigabilité

Des locaux appropriés devraient inclure :

- des bureaux isolés de toute nuisance avec des équipements adéquats,
- un endroit approprié pour garantir la visite de l'aéronef ainsi que les moyens d'accès nécessaires en fonction des examens physiques à réaliser,
- un local d'archivage.

4.1.2 Personnel d'examen de navigabilité

Ce sont les personnes listées dans « la liste des personnels d'examen de navigabilité » du § 5.2 et qui respectent les critères définis dans ce paragraphe.

Ce paragraphe précisera :

- le nombre et les critères garantissant l'indépendance du personnel d'examen de navigabilité ainsi que le suivi et l'enregistrement dans leur dossier individuel de l'évaluation de leurs expériences, qualifications, formations,…
- les règles définissant l'intervention d'une personne habilitée Partie 66 pour assister une personne désignée pour l'examen de navigabilité mais ne détenant pas de licence Partie 66,
- les règles d'intervention de techniciens convenablement qualifiés selon la Partie 66 avec les droits APRS adéquats afin d'assurer les éventuelles interventions associées à l'examen physique de l'aéronef (ex: test opérationnel, vérification, ouverture d'accès..) selon les demandes du personnel d'examen de navigabilité,
- les exigences d'habilitations décrites au règlement (MA 707) en plus des exigences du M.A.706,
- les contrôles sous supervision durant un examen de navigabilité complet que devront satisfaire les personnels d'examen de navigabilité,
- le dépôt pour acceptation auprès de l'Autorité, du formulaire 4 AESA,
- les méthodes de validation et d'archivage des dossiers des candidats contrôlés par l'Autorité.

Remarque : Pour utiliser uniquement le privilège MA 711(a)(4), alors le personnel de prorogation doit, par son positionnement dans l'organisation, disposer de l'autorité nécessaire.

4.2 PROCEDURES GENERALES D'UN EXAMEN DE NAVIGABILITE

Ce paragraphe devrait identifier d'une manière générale les différents cas d'examen de navigabilité que peut traiter un exploitant ayant un privilège I afin d'être assuré de la conformité avec le MA 710 et doit préciser les paragraphes applicables dans chaque cas.

- Cas général de la délivrance d'un CEN pour un aéronef en environnement contrôlé : 4.3 + 4.4+ 4.7+4.8.
- Cas général de prolongement de la validité d'un CEN pour un aéronef en environnement contrôlé : 4.7.2, 4.8.
- Cas de délivrance d'un REN pour un aéronef hors environnement contrôlé : 4.3 + 4.4+ 4.6+4.8.
- Cas de délivrance d'un REN dans le cadre d'importation d'un aéronef..., 4.3 + 4.4+ 4.5.1 Ou 4.5.2 +4.6+4.8.

- Prévoir aussi le cas de prolongation d'un CEN délivré par l'autorité (dans le cas de l'arrêté du 5 octobre 2006) qui délivrera durant la transition la prorogation du CEN sur recommandation de l'organisme I (procédure fournie dans le Bulletin d'Information modalité d'application de l'arrêté).

Ce paragraphe précisera également les conséquences des prérogatives de l'Autorité si les circonstances montrent l'existence d'une menace de sécurité potentielle.

4.3 EXAMEN DES ENREGISTREMENTS DE L'AERONEF

Ce paragraphe doit décrire de façon détaillée le processus permettant de réunir et de vérifier tous les enregistrements nécessaires au déroulement d'un examen de navigabilité documenté afin de démontrer que tous les points ont été examinés et déclarés conformes à la sous-partie G de la partie M.

4.3.1 Préparation

L'organisme de gestion du maintien de navigabilité détenant le privilège I listera l'ensemble des enregistrements nécessaires de l'aéronef et mis à la disposition du personnel pour un examen de navigabilité. De plus il référencera la procédure décrivant le déroulement de l'examen documentaire.
Il définira les thèmes d'analyses (MA 710 et AMC 710) prévu dans un examen de navigabilité.

4.3.2 Description de l'analyse

L'organisme décrira la procédure de traitement des informations de la liste définie, en précisant sa politique de vérification pour chaque item ainsi que la méthode d'analyse. Le niveau de détails de l'analyse et l'échantillon des enregistrements considérés doivent être définis.

4.3.3 Enregistrement attendu

Il apportera une attention particulière au traitement et à la traçabilité de tous les défauts découverts durant l'examen documentaire et proposera un document récapitulatif.
Ce document de synthèse devra formaliser et confirmer à l'issue de l'étude que les informations analysées durant l'examen documentaire sont correctement effectuées, enregistrées, suivies, validées dans un système permettant la gestion du maintien de la navigabilité et/ou dans les enregistrements techniques de l'exploitant.
A ce niveau de l'examen de navigabilité, si l'étude n'était pas probante, ce paragraphe devra décrire comment l'Autorité est informée (MA 710h).

4.4 PROCEDURE DE VISITE DE L'AERONEF

Dans ce paragraphe, l'exploitant devrait décrire les phases permettant l'examen physique de l'aéronef. L'organisme de gestion du maintien de navigabilité détenant le privilège I proposera un déroulement de la visite. Il détaillera comment il identifie et liste en plus des éléments requis dans le MA 710c l'ensemble des inspections, vérifications de l'aéronef à effectuer durant la visite.

4.4.1 Préparation

Dans ce paragraphe l'exploitant s'assurera que :

- le profil type de la personne qui effectue la visite de tout ou une partie de l'aéronef pour l'examen de navigabilité correspond aux critères définis dans le paragraphe 4.1.2,
- le lieu et la date de la visite de l'aéronef sont en accord avec l'étude à réaliser et correspondent aux critères définis,
- la configuration de l'aéronef en cours d'examen de navigabilité correspond à la configuration standard attendue.

4.4.2 Visite
Ce paragraphe devra lister les thèmes de l'aéronef qui doivent être passés en revue ainsi que la méthode utilisée.

4.4.3 Enregistrement attendu
Un document de synthèse devra formaliser la visite effectuée et fournir l'état physique de l'aéronef afin d'assurer la traçabilité et permettre :

- de retrouver l'ensemble des vérifications effectuées et autres informations recueillies à la compréhension de l'état physique de l'aéronef,
- d'enregistrer les défauts éventuellement découverts durant la visite de l'aéronef, et de prévoir la planification des actions nécessaires pour les solder,
- d'enregistrer les informations utiles pour corroborer l'examen documentaire de l'aéronef,
- être visé, par le personnel qualifié selon les critères définis au paragraphe 4.1 et ayant effectué la visite.

A ce niveau de l'examen de navigabilité, si l'étude n'était pas probante, ce paragraphe devra décrire comment l'Autorité est informée (MA 710h).

4.5 PROCEDURE COMPLEMENTAIRE POUR L'IMPORTATION D'UN AERONEF

Dans ce paragraphe, l'exploitant devra décrire les conditions à remplir pour l'émission du certificat d'examen de navigabilité dans le cas d'importation d'un aéronef. Ce paragraphe listera les différentes possibilités de classification d'un aéronef sur le registre français. Dans chaque cas il précisera l'ensemble des étapes à suivre pour l'obtention du CEN.

Ce paragraphe précisera :

- les échanges avec l'Autorité compétente d'immatriculation de l'aéronef,
- les items supplémentaires de navigabilité à vérifier durant l'examen,
- les exigences nationales supplémentaires,
- les opérations de maintenance spécifiques restant à effectuer,
- les délais à respecter,
- etc,…

Remarque : Ce paragraphe doit prévoir les procédures à mettre en œuvre dans le cas de l'importation d'un aéronef ayant déjà été exploité et nécessitant l'émission par l'Autorité d'un Certificat de Navigabilité en conformité avec la partie 21.

4.5.1 Transfert au sein de l'UE
Réf. : M.A.903 AMC M.A. 903
Dans ce paragraphe l'exploitant décrira l'ensemble des étapes préalables à l'élaboration d'un CEN lors de l'importation d'un aéronef d'un pays de l'Union Européenne.
Il distinguera les cas des aéronefs neufs de celui des aéronefs ayant déjà été exploités.

4.5.2 Examen de navigabilité d'un aéronef importé au sein de l'UE
Réf. : M.A.904 AMC M.A. 904
Dans ce paragraphe l'exploitant décrira l'ensemble des étapes préalables à l'élaboration d'un CEN pour l'importation d'un aéronef en provenance d'un pays tiers.
Il distinguera les cas des aéronefs neufs de celui des aéronefs ayant déjà été exploités.

4.6 RECOMMANDATION FOURNIE A L'AUTORITE POUR L'OBTENTION D'UN CEN (FORM 15a)

Dans ce paragraphe l'exploitant précisera toutes les procédures d'échanges avec l'Autorité relatives à l'examen de navigabilité.

Dans ce cas particulier de transmission d'une recommandation, l'information doit être communiquée par le personnel habilité à effectuer des examens de navigabilité après l'émission d'un rapport d'examen de navigabilité récapitulant l'ensemble des tâches de navigabilité examinées.

Le personnel d'examen habilité émet une Recommandation d'Examen de Navigabilité et transmet les documents de synthèses à l'attention de l'Autorité pour :

- garantir que l'émission n'est effective qu'après la tenue d'un examen de navigabilité satisfaisante,
- informer, le cas échéant, l'Autorité de l'inaptitude au vol de l'aéronef suite aux anomalies constatées durant cet examen. Le certificat d'examen de navigabilité ne sera pas renouvelé tant que l'organisme détenant le privilège I n'apportera pas la preuve de la mise en œuvre des actions correctives nécessaires pour retrouver la navigabilité de l'aéronef.

Les documents de synthèse prévus aux paragraphes 4.3 et 4.4 devraient pouvoir servir de base à une recommandation. Cette recommandation doit permettre à l'Autorité de statuer sur l'état de navigabilité de l'aéronef pour fournir un CEN (formulaire 15a).
L'exploitant décrira la procédure permettant de prendre en compte le cas échéant les remarques émises par l'Autorité suite à la recommandation transmise à l'issue de l'examen de navigabilité. Il définira un plan d'actions correctives des défauts découverts en veillant à proposer des délais compatibles avec l'émission d'un Certificat d'Examen de Navigabilité.

Remarque : Une Recommandation d'Examen de Navigabilité positive entraine l'émission de certificat d'examen de navigabilité formulaire 15a de l'EASA (appendice III).
Une Recommandation d'Examen de Navigabilité négative suspend le Certificat d'Examen de Navigabilité de l'aéronef le temps de solder les anomalies de navigabilité apparues durant l'examen.

4.7 EMISSION DU CERTIFICAT D'EXAMEN DE NAVIGABILITE OU DE LA PROROGATION

Dans ce paragraphe, l'exploitant établira les différentes procédures d'émission d'un CEN à partir des documents de synthèse obtenus aux paragraphes 4.3 et 4.4. Il précisera les procédures d'archivage des éléments de dossiers d'examen, de distribution des copies de CEN. Cette procédure doit garantir que l'émission d'un CEN intervient après un examen de navigabilité satisfaisant.

Pour chaque cas, l'exploitant définira le nombre de copies nécessaire pour informer l'ensemble des personnes et Autorités intéressées par le résultat de l'examen de navigabilité de l'aéronef.

L'émission d'un CEN ou de sa prorogation doit être transmise dans les 10 jours auprès du Responsable de Surveillance du GSAC en charge de l'organisme avec le formulaire AC 158 disponible sur le site du GSAC (*adresse : http://gsac.fr, à la rubrique « Téléchargements/Formulaires»*)(BI2008/51R1).

4.7.1 Certificat d'Examen de Navigabilité

L'exploitant détient le privilège I, le personnel désigné effectue un examen de navigabilité puis établit en son nom, le Certificat d'Examen de Navigabilité formulaire 15b de l'EASA (appendice III), d'une validité de 1 an.

4.7.2 Prorogation d'un Certificat d'Examen de Navigabilité

Pour un exploitant agréé G et ayant validé le privilège du MA 711a4, le personnel désigné, nommé conformément à l'exigence MA706i, après avoir vérifié le maintien dans un environnement contrôlé de l'aéronef peut statuer sur l'état de navigabilité, pour proroger deux fois la validité de ce certificat sur une période de un an (MA 902), avec une anticipation acceptable de 15 jours avant l'expiration du CEN. L'exploitant précisera la procédure de prorogation d'un CEN. Le processus de prorogation doit valider le fait que l'aéronef est resté en environnement contrôlé. Ce qui signifie que l'aéronef est resté les 12 derniers mois dans le même organisme agréé G et qu'il a été entretenu dans des ateliers agréé Partie 145.
Il détaillera comment sont appliquées puis enregistrées les exigences d'environnement contrôlé et du MA 901b.
Dans ce cas l'enregistrement des informations dans un document de synthèse (mis à disposition de l'Autorité) et fournissant l'avis du personnel de navigabilité est à définir.

4.8 RESPONSABILITES, CONSERVATIONS ET ACCESSIBILITES DES ENREGISTREMENTS DES EXAMENS DE NAVIGABILITE

Dans ce paragraphe, l'exploitant décrira comment les enregistrements d'examen du maintien de navigabilité et les CENs émis et prorogés sont conservés.
Il décrira le lieu, définira le responsable et la durée d'archivage, ainsi que les personnes autorisées à accéder à ces archives.

Ce paragraphe explicitera comment est restitué à l'Autorité compétente le certificat d'examen de navigabilité après renonciation du privilège.

Partie 5 ANNEXES

5.1 Exemples de documents

5.2 Liste du personnel de revue de navigabilité selon le § M.A 707 (d)
Le personnel d'examen de navigabilité doit être identifié sur une liste comprenant chaque personne avec sa référence d'habilitation d'examen de navigabilité, son nom et sa position dans l'organisation.

5.3 Liste des sous-traitants effectuant des tâches de maintien de la gestion de navigabilité selon l'AMC M.A. 201 (h)1 et M.A. 711 (a)3

5.4 Liste des organismes de maintenance en contrat

5.5 Copie des contrats des sous-traitants effectuant des tâches de maintien de la gestion de navigabilité (annexe II du M.A. 201 (h) 1 dont une traduction est donnée en annexe 3)

5.6 Copie des contrats avec les organismes de maintenance

ANNEXE 2 :

TACHES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE SOUS-TRAITEE PAR UN EXPLOITANT

L'APPENDICE II DU M.A.201 (H) 1 DONNE DES INDICATIONS SUR LE CONTENU D'UN CONTRAT DE SOUS-TRAITANCE DES TACHES DE GESTION DU MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE.
UNE TRADUCTION EN EST DONNEE ICI POUR EN FACILITER L'UTILISATION.
EN CAS DE DIFFICULTES D'INTERPRETATION,
C'EST LA VERSION ANGLAISE DIFFUSEE PAR L'AESA QUI EST LA REFERENCE

1. Tâches de gestion du maintien de la navigabilité sous-traitée par un exploitant

Pour contrôler efficacement les procédures de l'organisme sous-traitant, l'exploitant doit employer une personne ou groupe de personnes formées et compétentes dans les domaines associés à l'agrément selon le règlement M.A. sous-partie G. Cela implique qu'ils sont responsables pour décider de l'entretien requis, quand il doit être effectué, par qui et selon quelle procédure pour assurer la gestion du maintien de navigabilité des aéronefs exploités.

L'exploitant doit effectuer un audit préalable du sous-traitant pour évaluer sa capacité à accomplir les tâches prévues d'être sous-traitées.

L'exploitant doit s'assurer que le sous-traitant dispose d'un personnel qualifié en nombre suffisant qui soit formé et compétent pour les tâches requises. En évaluant l'adéquation des ressources en personnel du sous-traitant, l'exploitant doit considérer ses propres besoins en volume d'activités sous-traitées, mais aussi la disponibilité réelle des personnels du sous-traitant compte tenu de ses autres engagements.

Pour être agréé en sous-traitant des tâches de gestion du maintien de la navigabilité, l'exploitant doit avoir des procédures pour contrôler ces sous-traitances. Le MGN de l'exploitant doit contenir ces procédures.

La sous-traitance de tâches de gestion du maintien de la navigabilité doit faire l'objet d'un contrat entre l'exploitant et le sous-traitant. Le contrat doit imposer au sous-traitant d'informer l'exploitant de toute modification importante qui affecterait sa capacité à assurer les tâches sous-traitées, charge à l'exploitant d'en informer l'autorité compétente.

Les organismes proposant la réalisation de tâches de gestion du maintien de la navigabilité aux exploitants doivent utiliser des procédures décrivant comment le sous-traitant réalise ces tâches. Ces procédures peuvent être développées soit par le sous-traitant, soit par l'exploitant.

Lorsque le sous-traitant développe ses propres procédures, elles doivent être compatibles avec le MGN de l'exploitant et les termes du contrat liant l'exploitant et le sous-traitant. Elles doivent être acceptées par l'autorité compétente comme étant des extensions de celles de l'exploitant et doivent être référencées dans le MGN. Une copie à jour des procédures du sous-traitant liées aux tâches de gestion du maintien de la navigabilité sous-traitées doit être conservée par l'exploitant et mise à disposition de l'autorité compétente sur demande.

Note : En cas de conflit entre les procédures du sous-traitant et celles du MGN de l'exploitant, c'est le MGN de l'exploitant qui est prépondérant.

Le contrat doit aussi préciser que les procédures du sous-traitant référencées dans le MGN ne peuvent être amendées qu'avec l'accord de l'exploitant. L'exploitant doit s'assurer que ces amendements restent compatibles avec son MGN et conformes à la sous-partie G de la Partie M.
L'exploitant doit désigner dans son organisation qui est responsable de contrôler et accepter les procédures du sous-traitant et les amendements. Les moyens de contrôle utilisés doivent être clairement décrits dans le § 0.6 du MGN, en détaillant le niveau d'implication de l'exploitant.

Quels que soient les tâches de gestion du maintien de la navigabilité sous-traitées, le personnel de l'exploitant chargé de gestion du maintien de la navigabilité doit avoir accès à toutes les données nécessaires pour assumer ses responsabilités.

Nota : L'exploitant conserve l'autorité pour surpasser, lorsque c'est nécessaire pour le maintien de la navigabilité des aéronefs exploités, les recommandations du sous-traitant.

L'exploitant doit s'assurer que le sous-traitant conserve les moyens matériels et humains (nombre et qualifications) pour effectuer les tâches de gestion du maintien de la navigabilité sous-traitées, en conformité avec les procédures approuvées. En ne le faisant pas, l'exploitant s'expose à une invalidation de son agrément (donc de son CTA).

Le contrat entre l'exploitant et son sous-traitant doit prévoir le contrôle par l'autorité compétente de l'exploitant.

Le contrat doit préciser les responsabilités respectives pour clôturer de manière satisfaisante les écarts découverts par l'autorité compétente de l'exploitant.

2 Mise en œuvre

Ce paragraphe décrit les points qui peuvent être abordés dans ce type de contrat de sous-traitance

2.1 Domaine d'application

Les types d'aéronefs et leurs immatriculations, types de moteurs ou autres équipements concernés par le contrat de sous-traitance des tâches de gestion du maintien de la navigabilité doivent être spécifiés.

2.2 Développement du programme d'entretien et de ses amendements

L'exploitant peut sous-traiter la préparation d'un projet de programme d'entretien et des amendements ultérieurs. Mais, l'exploitant reste responsable pour évaluer si le projet répond à ses besoins et obtenir l'approbation de l'autorité compétente ; les procédures correspondantes doivent préciser ces responsabilités. Le contrat doit aussi préciser que toutes les données nécessaires pour justifier l'approbation d'un programme initial ou un amendement à ce programme doit être fourni pour l'acceptation par l'exploitant et pour l'approbation par l'autorité compétente sur sa demande.

2.3 Efficacité du programme d'entretien et fiabilité

L'exploitant doit mettre en place un système pour contrôler et évaluer l'efficacité du programme d'entretien en se basant sur l'expérience de l'entretien et de l'utilisation des aéronefs. Le recueil des données et la première évaluation peuvent être sous-traités ; les actions requises doivent être entérinées par l'exploitant.

Quand un contrôle de fiabilité est utilisé pour établir l'efficacité du programme d'entretien, cette activité peut-être sous-traitée et doit être spécifiée dans les procédures correspondantes. Le programme d'entretien approuvé de l'exploitant et le programme de fiabilité doivent être référencés. La participation des personnels de l'exploitant aux réunions de fiabilité avec le sous-traitant doit aussi être spécifiée.

En fournissant des données de fiabilité, le sous-traitant se limite à travailler avec les données/documents fournis par l'exploitant, ou des données provenant des rapports des sous-traitants d'entretien de l'exploitant. La mise en commun des données de fiabilité est permise avec l'accord de l'autorité compétente.

2.4 Utilisation des tolérances du programme d'entretien

Les raisons et justifications proposées pour toute demande d'utilisation des tolérances du programme d'entretien peuvent être préparées par le sous-traitant. Mais, leur acceptation est du ressort de l'exploitant. La formalisation de l'accord de l'exploitant doit être précisée dans les procédures concernées. Lorsque les tolérances du programme d'entretien ne suffisent pas, l'exploitant doit obtenir une autorisation exceptionnelle délivrée par l'autorité compétente.

2.5 Entretien programmé

Lorsque le sous-traitant planifie et définit les visites d'entretien selon le programme d'entretien approuvé, les relations entre le sous-traitant et l'exploitant doivent être définies.

Le contrôle et la documentation liés à la programmation de l'entretien doivent être définis dans les procédures concernées. Ces procédures doivent en particulier préciser le niveau d'implication de l'exploitant pour chaque type de visite d'entretien. Cela doit conduire l'exploitant à évaluer et accepter la définition des travaux au cas par cas pour les visites d'entretien en base. Pour l'entretien en ligne courant, le sous-traitant peut effectuer le contrôle quotidien sous réserve d'une liaison appropriée entre le sous-traitant et l'exploitant permettant à ce dernier d'effectuer le contrôle nécessaire pour assurer la conformité des aéronefs à temps. En particulier, cela doit inclure :

- Dossiers de travaux applicables, y compris les cartes de travail
- Liste de dépose des équipements à potentiel
- AD/CN à appliquer
- Modifications/réparations à appliquer

Les procédures associées doivent permettre à l'exploitant d'être averti à temps de l'application de ces tâches.

2.6 Surveillance qualité

Le système qualité de l'exploitant doit contrôler l'adéquation de la réalisation des tâches de gestion du maintien de la navigabilité par le sous-traitant pour assurer la conformité au contrat et à la sous-partie G de la Partie M. Les termes du contrat doivent inclure la possibilité pour l'exploitant d'effectuer une surveillance qualité (y compris des audits) du sous-traitant. L'objet de cette surveillance est avant tout d'évaluer et de juger l'efficacité des tâches sous-traitées, et par conséquent d'assurer la conformité avec la sous-partie G de la Partie M et le contrat. Les rapports d'audit peuvent faire l'objet d'une revue par l'autorité compétente sur demande.

2.7 Accès pour l'autorité compétente

Le contrat doit prévoir que le sous-traitant doit autoriser l'autorité compétente à accéder à ses locaux concernés par la sous-traitance.

2.8 Données d'entretien

Les données d'entretien utilisées pour l'application du contrat de sous-traitance doivent être spécifiées, en précisant comment ces documents sont fournis et si nécessaire quelle est l'autorité compétente pour l'acceptation/approbation de ces données. L'exploitant doit s'assurer que les données d'entretien et leurs révisions sont disponibles pour ses personnels impliqués dans les tâches de gestion du maintien de la navigabilité ainsi que pour ceux du sous-traitant qui en ont besoin. L'exploitant doit établir un moyen pour transmettre les données « urgentes » au sous-traitant dans un délai approprié. Les données d'entretien peuvent être par exemple (de manière non exhaustive) :

- le programme d'entretien,
- les consignes de navigabilité,
- les Bulletins Services,
- les données liées aux modifications et réparations,
- les instructions d'entretien détaillées du constructeur de l'aéronef et des moteurs, (Aircraft Maintenance Manual et Engine Overhaul Manual),
- le catalogue des pièces avionnables (IPC),
- les schémas de câblage (Wiring diagrams),
- le manuel de dépannage (Trouble Shooting Manual).

2.9 Consignes de navigabilité (AD/CN)

Alors que les différents aspects de l'évaluation, de la planification, du lancement et du suivi des consignes de navigabilité peuvent être accomplis par l'organisme sous-traitant, l'application doit être réalisée par un organisme d'entretien approuvé Partie 145. L'exploitant est responsable de s'assurer l'application dans les échéances des consignes de navigabilité applicables et doit recevoir des notifications d'application. Il convient donc que l'exploitant mette en place une politique et des procédures claires sur l'application de consignes de navigabilité, appuyées par des procédures établies qui garantissent que l'exploitant accepte les méthodes proposées de conformité.

Ces procédures doivent spécifier :

- Les informations et documents (par exemple le support de diffusion des consignes de navigabilité (AD/CN), les enregistrements du suivi de navigabilité, les heures et cycles,…) que le sous-traitant doit recevoir de l'exploitant.
- Les informations et documents (par exemple le statut des consignes de navigabilité (AD/CN) et le planning d'application, les documents d'application / engineering order,…) que l'exploitant doit recevoir de son sous-traitant afin de contrôler l'application des consignes de navigabilité dans les échéances.

Afin de remplir leurs obligations et responsabilités, les exploitants doivent garantir qu'ils reçoivent toutes les mises à jour des informations relatives à la navigabilité des avions et équipements qu'ils exploitent.

2.10 Modifications et Service Bulletin

Le sous traitant peut avoir en charge l'analyse et l'établissement de recommandations sur l'application d'un Service Bulletin ou modification associée non obligatoire, basés sur une politique exploitant claire. Dans ce cas, les conditions de communication et de prise de décision doivent être clairement spécifiées dans le contrat.

2.11 Contrôle du vieillissement et planification de dépose des éléments et équipements à vie limite ou à temps contrôlé

Dans le cas où les activités de planification sont réalisées par le sous-traitant, il doit être spécifié que cette organisation doit recevoir les mises à jour des heures et cycles réalisés, les détails de nombres d'atterrissages et de jours d'utilisation si applicable, à une fréquence qui doit être précisée au contrat. Cette fréquence doit permettre au sous-traitant de réaliser ses fonctions de planification. Il doit donc y avoir une communication adaptée entre l'opérateur, l' (ou les) organisme(s) d'entretien agréé(s) Partie 145 et le sous-traitant de tâches de suivi de navigabilité. De plus, le contrat doit spécifier comment l'exploitant enregistre les heures/cycles/etc. afin qu'il puisse accomplir dans les échéances la maintenance exigée.

2.12 Suivi moteur

Si l'exploitant sous-traite le suivi de l'état moteur sur aile, le sous-traitant doit recevoir toutes les données nécessaires afin de remplir cette tâche, y compris tout relevé de paramètre jugé nécessaire devant être communiqué par l'exploitant pour ce contrôle. Le contrat doit aussi spécifier le type de retour d'information (fréquence de transmission minimale, rapports techniques, limitation moteur, conseils techniques appropriés, etc.) que le sous-traitant doit fournir à l'exploitant.

2.13 Contrôle des travaux différés

Si l'exploitant sous-traite le contrôle au jour le jour des travaux différés du CRM, cette activité doit être spécifiée au contrat et faire l'objet de procédures appropriées. La LME/CDL de l'exploitant est le référentiel afin de déterminer quels défauts peuvent être traités ultérieurement et dans quels délais les actions correctives relatives à ces défauts doivent être réalisées. Les procédures doivent aussi définir les responsabilités et actions à entreprendre pour des défauts de situation AOG, des défauts répétitifs, et des dommages en dehors des limites permises par le détenteur du certificat de type.

Pour tous autres défauts identifiés au cours de l'entretien, l'information doit être portée à l'attention de l'exploitant qui doit déterminer si ces défauts peuvent être corrigés ultérieurement et mis en travaux différés, en obtenant au besoin les dérogations nécessaires des services compétents de l'autorité. Il doit donc y avoir une communication adaptée entre l'opérateur, le sous-traitant des tâches de suivi de navigabilité, et l' (ou les) organisme(s) d'entretien agréé(s) Partie 145.

Le sous-traitant doit faire une évaluation de tolérances techniques potentielles et prendre en compte toute situation potentiellement à risque du fait de combinaison de défauts. Le sous-traitant doit collaborer avec l'exploitant pour obtenir son accord suite à cette évaluation.

La mise en tolérance technique de défauts prévus à la LME/CDL peut être réalisée par un organisme d'entretien agréé Partie 145, en accord avec les procédures adéquates de l'utilisation du CRM, sujet à l'acceptation par le commandant de bord de l'aéronef.

2.14 Comptes rendu d'événement

Tout incident ou événement qui correspond aux critères définis par la Part M et le Partie 145 doit être rapporté en accord avec les exigences respectives. L'exploitant doit s'assurer qu'un lien adéquat existe avec son sous-traitant de tâche de suivi de navigabilité et l' (ou les) organisme(s) d'entretien agréé(s) Partie 145.

2.15 Enregistrements relatifs au suivi de navigabilité

Ceux-ci peuvent être mis à jour et détenus par le sous-traitant de tâche de suivi de navigabilité pour le compte de l'exploitant qui reste le propriétaire de ces documents. Toutefois, l'exploitant doit être en possession des statuts à jour de suivi des consignes de navigabilité, et des éléments/équipements à vie limite, en accord avec les procédures établies. L'exploitant doit avoir accès sans restriction et à tout moment aux enregistrements originaux lorsque nécessaire. Un accès en ligne à un système informatique approprié est acceptable.
Les exigences de la Partie M relatifs aux enregistrements à conserver doivent être respectées. L'accès aux enregistrements par des personnes dûment autorisées de l'autorité doit être organisable à la demande.

2.16 Procédures de vol de contrôle

Les vols de contrôle sont réalisés sous le contrôle de l'exploitant. Les demandes de vol de contrôle initiées par le sous-traitant de tâche de suivi de navigabilité ou des organismes d'entretien agréés Partie 145 doivent être acceptées par l'exploitant.

2.17 La communication entre exploitant et sous-traitant

2.17.1 Afin d'honorer ses responsabilités en terme de navigabilité, l'exploitant doit recevoir tout rapport et toute donnée d'entretien appropriée. Le contrat doit spécifier quelle information doit être fournie et dans quels délais.

2.17.2 Les réunions constituent un moyen important pour l'exploitant afin d'honorer une partie de ses responsabilités afin de garantir la navigabilité des aéronefs exploités. Elles doivent être faites afin d'établir de bonnes communications entre l'exploitant, le sous-traitant de tâche de suivi de navigabilité et, si différent de ce dernier, l'organisme d'entretien agréé Partie 145. Les termes du contrat doivent inclure, lorsque approprié, la mise en place d'un nombre de réunions à tenir entre les parties concernées. Les détails concernant les différents types de réunion et les points abordés doivent être documentés. Ces réunions doivent inclure et ne sont pas limitées à tout ou combinaison de :

a - Réunion de revue de contrat
Avant que le contrat prenne effet, il est très important que le personnel technique des deux parties soit impliqué dans la définition du contrat et se rencontre afin de s'assurer que tous les points mènent à une compréhension commune des responsabilités et devoirs des deux parties.

b - Réunion de revue de la planification des dossiers de travaux
Des réunions de planification des dossiers de travaux doivent être organisées afin que les tâches à réaliser soient validées par les deux parties.

c - Réunion technique
Des réunions périodiques doivent être organisées afin de faire une revue sur des bases régulières et valider des actions à mener sur des sujets techniques relatifs par exemple à des consignes de navigabilité, à des Services Bulletins, à des modifications futures, à des défauts majeurs découverts en atelier, à la fiabilité, etc.

d - Réunion qualité
Des réunions qualité doivent être organisées afin d'examiner les sujets soulevés par la surveillance qualité de l'exploitant ainsi que par les activités de contrôle de l'autorité, et de convenir sur de nécessaires actions correctives.

e - Réunion de fiabilité
Lorsqu'un programme de fiabilité existe, le contrat doit spécifier les implications respectives de l'exploitant et des organismes d'entretien agréés Partie 145 dans ce programme, en incluant la participation aux réunions de fiabilité. Le nécessaire doit être mis en place afin de permettre la participation de l'autorité compétente aux réunions périodiques de fiabilité.